

# **PEMBUATAN MODUL SKEMA PENELITIAN PADA SISTEM INFORMASI LPPM**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Akademik dalam  
Menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi  
S1 Teknik Informatika Universitas Kristen Maranatha

Oleh

**Juan Sterling Martua**

**2072009**



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2023**

# **LEMBAR PENGESAHAN**

## **PEMBUATAN MODUL SKEMA PENELITIAN PADA SISTEM INFORMASI LPPM**

**Dengan ini, saya menyatakan bahwa  
isi CD ROM Laporan Penelitian sama dengan hasil revisi akhir**

**Bandung, 18 Januari 2024**



**Juan Sterling Martua**

**2072009**

**Menyetujui,  
Pembimbing I**

**Dr. Hapnes Toba, M.Sc.**

**NIK: 710004**

**Penguji I**

**Penguji II**

**Sendy Ferdian Sujadi, S. Kom., M. T  
NIK: 720080**

**Tjatur Kandaga Gautama, S. Si., M. T  
NIK: 720080**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika**

**Julianti Kasih, SE., M.Kom.  
NIK: 720286**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN**

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Juan Sterling Martua  
NRP : 2072009  
Fakultas/ Program Studi : Teknologi Informasi / Teknik Informatika

Menyatakan bahwa laporan penelitian ini adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari orang lain.

Apabila pada masa mendatang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Bandung, 9 Januari 2024



Juan Sterling Martua

NRP: 2072009

## **PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Juan Sterling Martua

NRP : 2072009

Fakultas/ Program Studi : Teknologi Informasi / Teknik Informatika

Dengan ini, saya menyatakan bahwa:

1. Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Maranatha Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas laporan penelitian saya yang berjudul “Pembuatan Modul Skema Penelitian Pada Sistem Informasi LPPM”.
2. Universitas Kristen Maranatha Bandung berhak menyimpan, mengalihmediakan/ mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Saya bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Maranatha Bandung, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 9 Januari 2024



Juan Sterling Martua

NRP: 2072009

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan berkat-Nya penulis dapat mengikuti kegiatan MBKM magang dan dapat menyusun laporan berjudul “Perancangan dan Implementasi Master Data Modul Penelitian pada Sistem Informasi LPPM”. Laporan ini dibuat sebagai salah satu persyaratan dalam kelulusan S1 di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha program studi Teknik Informatika serta melaporkan hasil pekerjaan dari kegiatan magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka atau MBKM di perusahaan *Innovative, Intelligent, & Creative Studio* (i2c Studio).

Penulis ingin berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta keterkaitannya dalam membantu penyusunan laporan ini, diantaranya:

1. Bapak Ir. Teddy Marcus Zakaria, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
2. Ibu Julianti Kasih, SE., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Bapak Sulaeman Santoso, S.Kom., M.T. selaku Koordinator KP/TA.
4. Bapak Dr. Hapnes Toba, M.Sc. selaku pembimbing.
5. Bapak Tjatur Kandaga Gautama, M.T., selaku pembimbing lapangan dari i2c Studio
6. Rekan – rekan satu tim dalam *Innovative, Intelligent, & Creative Studio* (i2c Studio).

Akhir kata, penulis menyadari bahwa hasil dalam laporan ini tentunya memiliki kekurangan. Penulis terbuka pada kritik, saran, dan masukan dari pembaca untuk kemajuan laporan penulis di masa depan. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca.

Bandung, 9 Januari 2024



Juan Sterling Martua

## **ABSTRAK**

Program MBKM merupakan program yang disusun oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang bertujuan agar mahasiswa dapat memiliki pemahaman mendalam dalam berbagai bidang ilmu sebagai persiapan memasuki dunia kerja. Salah satu bagian dari program MBKM adalah kegiatan magang. Penulis mengikuti program Magang MBKM di i2c Studio. Di i2c Studio, terdapat proyek yang bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi untuk LPPM Maranatha yang diberi nama SIPPMM. LPPM Maranatha membutuhkan teknologi untuk mempermudah dalam manajemen penelitian, pengabdian masyarakat, pembuatan buku, dan pengajuan insentif atas hasil karya ilmiah yang berada dalam lingkup Universitas Kristen Maranatha. Proyek SIPPMM ini menggunakan framework Laravel dan bahasa pemrograman PHP. Pada proyek SIPPMM ini, penulis berfokus pada pengerjaan untuk skema penelitian yang dibantu juga oleh rekan di i2c Studio. Pada skema penelitian, terdapat beberapa tahapan yang dilalui mulai dari pengajuan proposal penelitian hingga luaran penelitian. Dengan adanya SIPPMM ini, diharapkan dapat membantu LPPM Maranatha dan pihak terkait khususnya untuk skema penelitian

Kata kunci: MBKM, LPPM Maranatha, sistem informasi, SIPPMM, skema penelitian, Laravel

## ABSTRACT

*The MBKM program is a program organized by the Minister of Education and Culture with the aim of enabling students to have a deep understanding in various fields of knowledge as preparation for entering the workforce. One part of the MBKM program is internship activities. The author participated in the MBKM Internship program at i2c Studio. In i2c Studio, there is a project aimed at developing an information system for LPPM Maranatha called SIPPMM. LPPM Maranatha requires technology to facilitate research management, community service, book creation, and the submission of incentives for scientific work within the scope of Maranatha Christian University. The SIPPMM project uses the Laravel framework and the PHP programming language. In this SIPPMM project, the author focused on working on the research scheme, assisted by colleagues at i2c Studio. In the research scheme, there are several stages ranging from submitting a research proposal to the research output. With the existence of SIPPMM, it is hoped to assist LPPM Maranatha and relevant parties, especially in the research scheme.*

Keywords: MBKM, LPPM Maranatha, system information, SIPPMM, research scheme, Laravel

## **DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN	1
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	2
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	3
PRAKATA	4
ABSTRAK	5
ABSTRACT	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	16
DAFTAR SINGKATAN	17
BAB 1 PENDAHULUAN	18
1.1 Latar Belakang	18
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Tujuan Pembahasan	19
1.4 Ruang Lingkup	19
1.5 Sumber Data	20
1.6 Sistematika Penyajian	20
BAB 2 Instansi dan Deskripsi Pekerjaan	22
2.1 Profil Perusahaan	22
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	23
2.3 Deskripsi Pekerjaan dan Tanggung Jawab	24
2.4 Keterkaitan Hasil Studi/ <i>Training</i> dengan Pekerjaan	25
2.5 Timeline Proyek	26
BAB 3 LANDASAN TEORI	27

3.1	PHP	27
3.2	Laravel	27
3.3	Visual Studio Code	29
3.4	Github Desktop	30
3.5	PostgreSQL	31
3.6	HTML	31
3.7	Composer	32
3.8	Node.js	32
3.9	Bootstrap	32
3.10	CoreUI	33
3.11	SWAL	33
3.12	Select2	34
3.13	JavaScript	35
3.14	jQuery	35
3.15	Laravel Collective	35
3.16	CDN	36
3.17	Trello	36
3.18	DataTables	36
3.19	CKEditor	36
3.20	Optimasi <i>Query</i>	37
3.21	<i>Responsive Web Design</i>	37
BAB 4	Hasil Pekerjaan	38
4.1	Tahapan Implementasi	38
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i> Skema Penelitian	38
4.1.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Skema Penelitian	40
4.1.3	Migrasi dan Model Skema Penelitian	41

4.2.1	Tahap Proposal	42
4.2.1	Pengajuan Proposal Penelitian	43
4.2.2	Review Proposal Penelitian	51
4.2.3	Tahap Pencairan Dana Tahap 1	71
4.3	Tahap Laporan Kemajuan	74
4.3.1	Pengajuan Laporan Kemajuan Penelitian	74
4.3.2	Review Laporan Kemajuan Penelitian	77
4.4	Tahap Laporan Akhir	83
4.4.1	Pengajuan Laporan Akhir Penelitian	84
4.4.2	<i>Review Laporan Akhir Penelitian</i>	86
4.5	Tahap LOA dan Luaran	90
4.5.1	Mengunggah LOA	90
4.5.2	Tahap Pencairan Dana Tahap 2	93
4.5.3	Mengelola Luaran Penelitian	96
4.5.4	Review Luaran Penelitian	103
4.6	Keterkaitan Mata Kuliah dengan Pekerjaan	113
4.6.1	<i>Competitive Programming</i>	113
4.6.2	Pemrosesan Data Berbasis <i>Cloud</i>	118
4.6.3	Pemrograman <i>Multiplatform</i>	120
4.6.4	Desain Antarmuka	124
4.7	Pemenuhan Jam Kerja	128
<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN</b>		130
5.1.1	Simpulan	130
5.1.2	Saran	130
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		131
<b>LAMPIRAN A LOG KERJA</b>		1

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi i2c Studio .....	23
Gambar 3. 1 Contoh model Laravel.....	28
Gambar 3. 2 Contoh <i>view</i> Laravel .....	28
Gambar 3. 3 Contoh <i>controller</i> Laravel.....	29
Gambar 3. 4 Contoh Github Desktop .....	30
Gambar 3. 5 Contoh Bootstrap.....	32
Gambar 3. 6 Contoh CoreUI .....	33
Gambar 3. 7 Contoh SWAL .....	34
Gambar 3. 8 Contoh Select2.....	34
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Skema Penelitian.....	39
Gambar 4. 2 ERD skema penelitian SIPP.....	41
Gambar 4. 3 Kode program penghubung PostgreSQL dengan SIPP.....	42
Gambar 4. 4 Activity Diagram Tahap Proposal Skema Penelitian .....	43
Gambar 4. 5 Tampilan dashboard dosen peneliti berhasil login .....	44
Gambar 4. 6 Tampilan halaman penelitian dosen peneliti .....	44
Gambar 4. 7 Tampilan form pengajuan proposal penelitian .....	45
Gambar 4. 8 Tampilan halaman pengelolaan draft proposal penelitian .....	45
Gambar 4. 9 Tampilan panel kiri 1 pengelolaan draft proposal penelitian .....	46
Gambar 4. 10 Tampilan panel kiri 2 pengelolaan draft proposal penelitian .....	46
Gambar 4. 11 Tampilan panel kiri 3 pengelolaan draft proposal penelitian .....	47
Gambar 4. 12 Tampilan panel kiri 4 pengelolaan draft proposal penelitian .....	47
Gambar 4. 13 Tampilan modal tambah anggota peneliti .....	48
Gambar 4. 14 Tampilan panel kiri 5 pengelolaan draft proposal penelitian .....	48
Gambar 4. 15 Tampilan modal tambah anggota mahasiswa.....	49
Gambar 4. 16 Tampilan panel kanan 1 pengelolaan draft proposal penelitian .....	49
Gambar 4. 17 Tampilan panel kanan 2 pengelolaan draft proposal penelitian .....	50
Gambar 4. 18 Tampilan popup SWAL ajukan proposal.....	50
Gambar 4. 19 Tampilan halaman Detail Penelitian.....	51

Gambar 4. 20 Tampilan admin LPPM melakukan cara pertama .....	52
Gambar 4. 21 Tampilan admin LPPM tekan tombol notifikasi .....	52
Gambar 4. 22 Tampilan halaman pengecekan kelengkapan proposal penelitian..	53
Gambar 4. 23 Tampilan panel kiri 1 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian .....	53
Gambar 4. 24 Tampilan panel kiri 2 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian .....	54
Gambar 4. 25 Tampilan panel kiri 3 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian .....	54
Gambar 4. 26 Tampilan panel kanan 1 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian .....	55
Gambar 4. 27 Tampilan panel kanan 2 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian .....	55
Gambar 4. 28 Tampilan panel kanan 3 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian .....	56
Gambar 4. 29 Tampilan form kebutuhan revisi proposal penelitian .....	56
Gambar 4. 30 Tampilan form terima proposal penelitian .....	57
Gambar 4. 31 Tampilan form alasan penolakan proposal penelitian .....	57
Gambar 4. 32 Tampilan panel kanan 1 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian .....	58
Gambar 4. 33 Tampilan dosen peneliti melakukan cara pertama.....	59
Gambar 4. 34 Tampilan halaman draft proposal penelitian .....	59
Gambar 4. 35 Tampilan modal konfirmasi revisi.....	60
Gambar 4. 36 Tampilan halaman daftar penelitian sesudah <i>filter</i> admin LPPM ..	61
Gambar 4. 37 Tampilan panel kanan 2 pengecekan kelengkapan proposal penelitian .....	61
Gambar 4. 38 Tampilan halaman alokasi <i>reviewer</i> .....	62
Gambar 4. 39 Tampilan modal tambah <i>reviewer</i> .....	62
Gambar 4. 40 Tampilan <i>reviewer</i> berhasil ditambahkan .....	63
Gambar 4. 41 Tampilan SWAL hapus <i>reviewer</i> .....	64
Gambar 4. 42 Tampilan dosen <i>reviewer</i> melakukan cara kedua.....	64
Gambar 4. 43 Tampilan halaman <i>review</i> proposal penelitian belum <i>generate</i> .....	65

Gambar 4. 44 Tampilan halaman <i>review</i> proposal penelitian setelah <i>generate</i> ....	66
Gambar 4. 45 Tampilan tabel <i>review</i> utama proposal .....	66
Gambar 4. 46 Tampilan tabel <i>review</i> skema penelitian dasar .....	67
Gambar 4. 47 Tampilan tabel <i>review</i> skema penelitian terapan.....	68
Gambar 4. 48 Tampilan halaman <i>review</i> proposal penelitian setelah kalkulasi skor .....	68
Gambar 4. 49 Tampilan halaman hasil <i>review</i> proposal penelitian.....	69
Gambar 4. 50 Tampilan notifikasi web dosen peneliti .....	70
Gambar 4. 51 Tampilan halaman hasil proposal review .....	70
Gambar 4. 52 Tampilan halaman alokasi dana proposal penelitian .....	71
Gambar 4. 53 Tampilan modal alokasi dana penelitian.....	72
Gambar 4. 54 Tampilan halaman pencairan dana penelitian .....	72
Gambar 4. 55 Tampilan modal set tanggal pencairan dana .....	73
Gambar 4. 56 Tampilan halaman pencairan dana berhasil pencairan .....	73
Gambar 4. 57 Activity Diagram tahap laporan kemajuan penelitian .....	74
Gambar 4. 58 Tampilan halaman daftar penelitian dosen peneliti setelah <i>filter</i> ... <td>75</td>	75
Gambar 4. 59 Tampilan halaman rincian penelitian.....	75
Gambar 4. 60 Tampilan modal unggah dan kirim laporan kemajuan penelitian ..	76
Gambar 4. 61 Tampilan dosen peneliti berhasil unggah laporan kemajuan penelitian .....	76
Gambar 4. 62 tampilan halaman daftar penelitian dosen <i>reviewer</i> setelah <i>filter</i> ..	77
Gambar 4. 63 Tampilan halaman <i>review</i> laporan kemajuan penelitian sebelum <i>generate</i> .....	78
Gambar 4. 64 Tampilan halaman <i>review</i> laporan kemajuan penelitian setelah <i>generate</i> .....	78
Gambar 4. 65 Tampilan tabel review utama laporan kemajuan .....	79
Gambar 4. 66 Tampilan tabel <i>review</i> skema penelitian pengembangan.....	79
Gambar 4. 67 Tampilan halaman <i>review</i> laporan kemajuan penelitian setelah kalkulasi skor.....	80
Gambar 4. 68 Tampilan halaman hasil <i>review</i> laporan kemajuan penelitian.....	81
Gambar 4. 69 Tampilan halaman rincian penelitian.....	82
Gambar 4. 70 Tampilan panel kanan 4 rincian penelitian .....	82

Gambar 4. 71 Tampilan halaman rincian hasil review laporan kemajuan penelitian .....	83
Gambar 4. 72 Activity Diagram tahap laporan akhir skema penelitian.....	83
Gambar 4. 73 Tampilan daftar penelitian dosen peneliti setelah <i>filter</i> .....	84
Gambar 4. 74 Tampilan halaman rincian penelitian.....	85
Gambar 4. 75 Tampilan modal unggah dan kirim laporan akhir dan draft luaran penelitian .....	85
Gambar 4. 76 Tampilan halaman daftar penelitian admin LPPM setelah <i>filter</i> ....	86
Gambar 4. 77 Tampilan halaman pengecekan kelengkapan laporan akhir.....	86
Gambar 4. 78 Tampilan modal Laporan Akhir dan Draft Luaran Penelitian Memerlukan Revisi.....	87
Gambar 4. 79 Tampilan rincian penelitian dosen peneliti .....	88
Gambar 4. 80 Tampilan modal Konfirmasi Revisi.....	88
Gambar 4. 81 Tampilan modal terima laporan akhir dan draft luaran penelitian .	89
Gambar 4. 82 Tampilan halaman rincian penelitian setelah terima .....	89
Gambar 4. 83 Activity Diagram tahap LOA dan Luaran skema penelitian.....	90
Gambar 4. 84 Tampilan halaman daftar penelitian dosen peneliti cara pertama ..	91
Gambar 4. 85 Tampilan halaman rincian penelitian.....	91
Gambar 4. 86 Tampilan modal unggah LOA.....	92
Gambar 4. 87 Tampilan LOA berhasil unggah .....	92
Gambar 4. 88 Tampilan Alokasi Dana admin LPPM .....	93
Gambar 4. 89 Tampilan modal tambahkan nomor PPD .....	93
Gambar 4. 90 Tampilan no PPD berhasil di-set .....	94
Gambar 4. 91 Tampilan halaman pencairan dana .....	94
Gambar 4. 92 Tampilan modal set tanggal pencairan dana .....	95
Gambar 4. 93 Tampilan halaman pencairan dana berhasil dicairkan .....	95
Gambar 4. 94 Tampilan halaman daftar penelitian setelah <i>filter</i> .....	96
Gambar 4. 95 Tampilan panel kanan 5 rincian penelitian .....	97
Gambar 4. 96 Tampilan halaman pengelolaan luaran penelitian .....	97
Gambar 4. 97 Tampilan panel kiri 1 pengelolaan luaran penelitian.....	98
Gambar 4. 98 Tampilan modal edit LOA .....	98
Gambar 4. 99 Tampilan panel kiri 2 pengelolaan luaran penelitian.....	99

Gambar 4. 100 Tampilan modal tambah luaran wajib.....	99
Gambar 4. 101 Tampilan luaran wajib berhasil ditambahkan.....	100
Gambar 4. 102 Tampilan panel kiri 3 pengelolaan luaran penelitian .....	100
Gambar 4. 103 Tampilan modal tambah luaran tambahan .....	101
Gambar 4. 104 Tampilan luaran tambahan berhasil ditambahkan .....	101
Gambar 4. 105 Tampilan panel kanan 1 pengelolaan luaran penelitian .....	102
Gambar 4. 106 Tampilan panel kanan 2 pengelolaan luaran penelitian .....	102
Gambar 4. 107 Tampilan panel kanan 3 pengelolaan luaran penelitian .....	103
Gambar 4. 108 Tampilan panel kanan 5 rincian penelitian .....	104
Gambar 4. 109 Tampilan halaman pengecekan kelengkapan luaran.....	104
Gambar 4. 110 Tampilan panel kiri 1 pengecekan kelengkapan luaran .....	105
Gambar 4. 111 Tampilan modal Keputusan akhir luaran wajib.....	105
Gambar 4. 112 Tampilan panel kiri 2 pengecekan kelengkapan luaran .....	106
Gambar 4. 113 Tampilan panel kiri 2 jika ada permintaan revisi luaran wajib ..	106
Gambar 4. 114 Tampilan panel kiri 3 pengecekan kelengkapan luaran .....	107
Gambar 4. 115 Tampilan modal keputusan akhir luaran wajib .....	107
Gambar 4. 116 Tampilan panel kiri 4 pengecekan kelengkapan luaran .....	108
Gambar 4. 117 Tampilan panel kanan 1 pengecekan kelengkapan luaran .....	108
Gambar 4. 118 Tampilan modal Keputusan penelitian .....	109
Gambar 4. 119 Tampilan modal keputusan penelitian .....	109
Gambar 4. 120 Tampilan panel kanan 2 pengecekan kelengkapan luaran .....	110
Gambar 4. 121 Tampilan panel kanan 3 pengecekan kelengkapan luaran .....	110
Gambar 4. 122 Tampilan panel kanan 2 pengelolaan luaran .....	111
Gambar 4. 123 Tampilan modal edit luaran wajib .....	111
Gambar 4. 124 Tampilan modal konfirmasi revisi.....	112
Gambar 4. 125 Tampilan berhasil konfirmasi revisi luaran wajib .....	112
Gambar 4. 126 Tampilan penelitian telah selesai.....	113
Gambar 4. 127 tampilan waktu eksekusi <i>query</i> daftar penelitian sebelum.....	115
Gambar 4. 128 tampilan waktu eksekusi <i>query</i> daftar penelitian sesudah .....	116
Gambar 4. 129 tampilan waktu eksekusi <i>query</i> tunjuk <i>reviewer</i> sebelum.....	118
Gambar 4. 130 tampilan waktu eksekusi <i>query</i> tunjuk <i>reviewer</i> sesudah .....	118
Gambar 4. 131 tampilan Dewa Cloud.....	119

Gambar 4. 132 <i>setting detail environment</i> Dewa Cloud.....	119
Gambar 4. 133 tampilan <i>login</i> pada <i>web testing</i> .....	120
Gambar 4. 134 tampilan SIPPMM pada <i>web browser</i> di desktop.....	121
Gambar 4. 135 tampilan SIPPMM pada <i>web browser</i> di HP Android .....	122
Gambar 4. 136 tampilan SIPPMM pada <i>web browser</i> di Tab Android .....	123
Gambar 4. 137 tampilan SIPPMM pada <i>web browser</i> di HP IOS .....	124
Gambar 4. 138 tampilan CoreUI pada SIPPMM .....	125
Gambar 4. 139 tampilan SweetAlert pada SIPPMM .....	126
Gambar 4. 140 tampilan Select2 pada SIPPMM .....	126
Gambar 4. 141 tampilan CKEditor pada SIPPMM.....	127
Gambar 4. 142 tampilan DataTables pada SIPPMM .....	128

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 <i>Timeline</i> Proyek Magang di i2c Studio .....	26
Tabel 4. 1 Tabel jumlah jam kerja MBKM magang i2c Studio .....	128

## DAFTAR SINGKATAN

CDN	<i>Content Delivery Network</i>
CRD	<i>Create, Read, Delete</i>
CRUD	<i>Create, Read, Update, Delete</i>
DSTI	Direktorat Sistem dan Teknologi Infromasi
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
i2c	<i>Innovative, Intelligent &amp; Creative</i>
IT	<i>Information Technology</i>
LPPM	Lembaga Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat
MBKM	Merdeka Belajar Kampus Merdeka
MVC	<i>Model View Controller</i>
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>
RDBMS	<i>Relational DataBase Management System</i>
SIPPM	Sistem Informasi Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat
SWAL	<i>Sweet Alert</i>

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup, sumber data, dan sistematika penyajian yang disediakan oleh penulis agar pembaca dapat memahami laporan ini.

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berjalananya waktu, teknologi juga telah berkembang sangat pesat. Dengan pesatnya perkembangan teknologi tersebut membuat teknologi kini memiliki peranan yang penting dalam kehidupan manusia. Teknologi dapat membantu manusia dalam memenuhi kebutuhannya, bahkan perusahaan dan pihak lainnya juga menggunakan teknologi untuk membantu memenuhi kebutuhannya. Salah satu pihak yang akan menggunakan teknologi untuk membantu memenuhi kebutuhannya adalah LPPM Maranatha. LPPM Maranatha membutuhkan teknologi untuk membantu pengelolaan penelitian, pengelolaan pengabdian masyarakat, pengelolaan pembuatan buku, dan pengelolaan pengajuan insentif atas hasil karya ilmiah yang berada dalam lingkup Universitas Kristen Maranatha.

LPPM Maranatha memiliki cakupan tugas yang luas, sehingga membutuhkan sistem informasi yang terintegrasi dan mensinergikan seluruh pihak yang terkait. Sistem Informasi untuk LPPM saat ini sedang dikembangkan juga oleh Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi (DSTI), namun DSTI memiliki kendala karena banyaknya tugas dan prioritas pengembangan lain yang sedang digarap oleh DSTI.

Penulis bersama dengan tim i2c Studio membantu DSTI dalam melakukan analisa, desain dan implementasi sistem informasi untuk LPPM Maranatha yang bernama SIPPM atau Sistem Informasi Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat. Penulis mendapat beberapa tugas yang mencakup semua modul tersebut. Pada laporan ini, penulis berfokus untuk modul skema penelitian pada SIPPM Maranatha. Pada skema penelitian ini, penulis akan membahas mengenai alur mulai

dari tahap pengajuan proposal penelitian yang dilakukan oleh dosen hingga mencapai tahap mengunggah luaran.

Diharapkan dengan adanya SIPPMM ini, terutama untuk skema penelitian, dapat membantu dan menunjang kegiatan oleh dosen, admin, pihak LPPM, serta pihak lainnya dalam pengelolaan skema penelitian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang terdapat dalam pelaksanaan magang sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan analisis desain yang dapat membantu dan menunjang kegiatan LPPM Maranatha terutama dalam pengelolaan skema penelitian?
2. Bagaimana proses yang terjadi pada skema penelitian SIPPMM Maranatha?

## **1.3 Tujuan Pembahasan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas di atas, maka dapat disimpulkan tujuan pembahasan pada laporan ini sebagai berikut:

1. Membuat perancangan analisis desain yang dapat membantu dan menunjang kegiatan LPPM Maranatha terutama dalam pengelolaan skema penelitian.
2. Menjelaskan mengenai alur dan proses yang terjadi dalam skema penelitian SIPPMM Maranatha.

## **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang akan dibahas pada laporan ini berdasarkan pekerjaan yang telah penulis selesaikan sebagai berikut:

1. Menjelaskan mengenai tahapan awal implementasi dengan membuat analisis desain.
2. Menjelaskan alur tahapan pada skema penelitian pada SIPPMM dimulai dari pengajuan proposal hingga luaran penelitian

## 1.5 Sumber Data

### Data Primer

Data primer didapatkan dari dokumen mengenai proposal SIPP M LPPM serta *e-book* berisi materi tentang *framework* Laravel yang diberikan oleh pihak i2c Studio.

### Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari video-video YouTube serta website yang membahas mengenai tutorial penggunaan Laravel, PostgreSQL, Bootstrap, jQuery, Laravel Collective, SWAL, Select2 dan DataTables.

## 1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian laporan pada kegiatan magang i2c Studio adalah sebagai berikut:

### BAB 1: PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup, sumber data, dan sistematika penyajian.

### BAB 2: INSTANSI DAN DEKSRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini membahas mengenai profil perusahaan, struktur organisasi dari perusahaan, deskripsi mengenai pekerjaan-pekerjaan yang diberikan kepada penulis, serta hasil studi dan *timeline* proyek dari kegiatan yang dilakukan penulis selama magang di i2c Studio.

### BAB 3: LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas mengenai landasan-landasan teori yang penulis pakai untuk menjadi dasar selama penulis mengerjakan proyek di i2c Studio.

### BAB 4: HASIL PEKERJAAN

Pada bab ini membahas tentang hasil perkerjaan yang telah dikerjakan oleh penulis selama melakukan kegiatan magang di i2c Studio.

## **BAB 5: SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi mengenai simpulan dan saran dari kegiatan magang di i2c Studio agar i2c Studio dapat lebih baik lagi di masa depan.

## **BAB 2**

### **INSTANSI DAN DESKRIPSI PEKERJAAN**

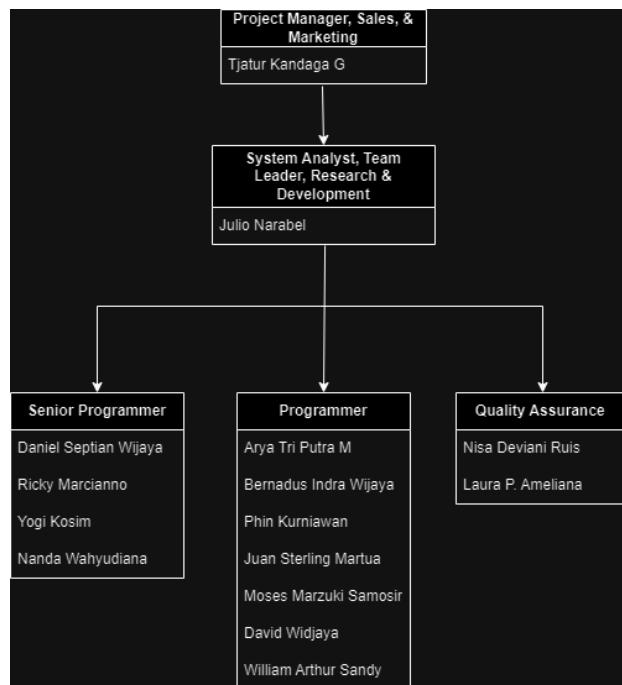
#### **2.1 Profil Perusahaan**

i2c Studio (*Innovative, Intelligent, & Creative Studio*) adalah perusahaan di bidang IT yang fokus pada pembuatan dan pengembangan perangkat lunak sebagai solusi untuk pelanggan. Perusahaan ini menawarkan solusi inovatif, cerdas, dan kreatif. i2c Studio mulai beroperasi pada Juni 2015 dan telah menjalin kemitraan dengan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha yang berlokasi di lantai 8 gedung Graha Widya Maranatha (GWM).

Proyek awal i2c Studio adalah mengembangkan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) untuk PT. Savero Indonesia di Jakarta. Tim i2c Studio terdiri dari dosen dan alumni dari berbagai disiplin ilmu seperti Teknik Informatika, Sistem Informasi, Teknik Elektro, dan Magister Ilmu Komputer dari Universitas Kristen Maranatha.

Perusahaan ini menerapkan proses rekayasa perangkat lunak modern dengan pendekatan yang fleksibel dan berfokus pada kebutuhan pelanggan. Pemilihan kata "Studio" dalam namanya mencerminkan dukungan mereka terhadap pendekatan kreatif, inovatif, dan *out-of-the-box* dalam menyelesaikan masalah pelanggan.

## 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2.1 Struktur Organisasi i2c Studio

Gambar 2.1 merupakan diagram struktur organisasi yang ada pada perusahaan i2c Studio. Terdapat 5 jabatan/posisi yang terdapat pada i2c Studio. Jabatan pertama yaitu *Project Manager, Sales, & Marketing*. Jabatan tersebut dijabat oleh Bapa Tjatur Kandaga G. Tugas dan tanggung jawab untuk jabatan tersebut yaitu melaksanakan berbagai perencanaan seperti penetapan tujuan utama proyek dilaksanakan, melakukan penjadwalan tugas agar sesuai target yang dibutuhkan, memastikan proyek berjalan lancar serta sesuai dengan tujuan yang diiharapkan oleh klien, dan juga mempromosikan serta memasarkan i2c Studio kepada perusahaan-perusahaan lain yang membutuhkan sebuah sistem untuk membantu mereka dalam menjalankan proses bisnis.

Jabatan kedua yaitu *System Analyst, Team Leader, Research & Development*. Jabatan tersebut dijabat oleh Bapa Julio Narabel. Tugas dan tanggung jawab untuk jabatan tersebut yaitu menganalisa, menyusun, menerapkan, serta meningkatkan kinerja sistem yang sedang dirancang maupun yang sudah selesai dirancang, lalu menjadi ketua dalam tim, kemudian melakukan research terhadap

proyek yang akan dirancang sebelum diserahkan dan dikerjakan agar berfungsi dengan maksimal, serta melakukan pengembangan terhadap hasil proyek yang sudah dikerjakan oleh tim.

Jabatan ketiga yaitu *Senior Programmer*. Jabatan tersebut dijabat oleh Bapa Daniel Septian W, Bapa Ricky Marcianno, Bapa Yogi Kosim, dan Ibu Nanda Wahyudiana. Tugas dan tanggung jawab dari jabatan tersebut yaitu mengerjakan proyek yang diberikan oleh jabatan tahap ke-1 (*Project Manager, Sales, & Marketing*) & ke-2 (*System Analyst, Team Leader, Research & Development*). Tugas yang dikerjakan oleh *Senior Programmer* berada pada tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan tugas dari jabatan tahap ke-4 (*Programmer*).

Jabatan keempat yaitu *Programmer*. Jabatan keempat ini dijabat oleh penulis sendiri Juan Sterling Martua, Arya Tri Putra M, Bernadus Indra Wijaya, Phin Kurniawan, Moses Marzuki Samosir, David Widjaya, dan William Arthur Sandy. Tugas dan tanggung jawabnya yaitu mengerjakan proyek yang diberikan oleh jabatan tahap ke-1 (*Project Manager, Sales, & Marketing*) & ke-2 (*System Analyst, Team Leader, Research & Development*). Tugas yang dikerjakan oleh *Programmer* berada pada tingkat kesulitan yang rendah hingga menengah.

Jabatan kelima yaitu *Quality Assurance*. Jabatan kelima dijabat oleh Nisa Deviani Ruis dan Laura P. Ameliana. Tugas dan tanggung jawab dari jawaban tersebut yaitu melakukan pengujian terhadap hasil proyek/sistem yang sudah dikerjakan oleh team i2c Studio untuk memastikan hasil proyek/sistem telah memenuhi syarat yang telah ditentukan berdasarkan kesepakatan pihak i2c Studio dengan klien.

### 2.3 Deskripsi Pekerjaan dan Tanggung Jawab

Pekerjaan dan tanggung jawab dari i2c Studio kepada penulis adalah membantu mengerjakan proyek sesuai dengan deskripsi pekerjaan yang telah diberikan oleh *Product Owner* kepada penulis melalui Trello. Sebelum memasuki pelajaran proyek, penulis terlebih dahulu mempelajari penggunaan *framework*

Laravel dan bahasa pemrograman PHP agar dapat mengerjakan proyek yang diberikan oleh I2C Studio. Selain *framework* Laravel dan bahasa pemrograman PHP, penulis juga mempelajari komponen lainnya seperti PostgreSQL, Bootstrap, CoreUI, SWAL, jQuery, JavaScript, Laravel Collective, Select2, dan DataTables. Kemudian penulis harus menyelesaikan tes yang diberikan oleh pihak i2c Studio. Tes yang diberikan tentunya mencakup materi yang terdapat dalam proyek. Setelah diperiksa dan dinyatakan lulus, penulis baru dapat menerima dan mengerjakan proyek sesuai dengan deskripsi pekerjaan yang telah diberikan kepada penulis. Proyek tersebut dikerjakan secara bersama-sama dengan tim i2c Studio, sehingga penulis pun mengerjakan tugas tidak hanya untuk modul skema penelitian, tetapi juga mengerjakan modul skema lainnya seperti modul skema buku, modul skema pengabdian masyarakat, dan modul skema karya ilmiah sesuai dengan yang ditugaskan oleh *Product Owner* dari tim i2c studio.

#### **2.4 Keterkaitan Hasil Studi/ *Training* dengan Pekerjaan**

Selama berkuliah tentunya penulis sudah pernah mempelajari mengenai penggunaan bahasa pemrograman PHP, DataTables, dan Bootstrap pada mata kuliah Pemograman Web Lanjut. Lalu pada mata kuliah Pemograman Web Dasar penulis mempelajari penggunaan Visual Studio Code, Github Desktop, HTML, dan JavaScript. Selain itu, pada mata kuliah Proyek Perangkat Lunak, penulis mempelajari *Agile* serta penggunaan Trello. Untuk database, penulis juga sudah pernah mempelajarinya pada mata kuliah Basis Data. Oleh karena itu, pada saat penulis magang di i2c Studio, materi-materi dari mata kuliah yang telah disebutkan tentunya dapat membantu penulis dalam mempelajari dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan oleh i2c Studio. Selain itu, pihak i2c Studio pun memberikan *link website* dan YouTube sebagai referensi kepada penulis agar dapat mempermudah penulis dalam mempelajari mengenai *framework* Laravel. Penulis juga mengakses secara mandiri di internet untuk mempelajari mengenai penggunaan PostgreSQL, CoreUI, SWAL, jQuery, Laravel Collective dan Select2.

## 2.5 Timeline Proyek

Berikut ini adalah *timeline* proyek yang penulis kerjakan selama magang di i2c Studio:

**Tabel 2. 1 Timeline Proyek Magang di i2c Studio**

Bulan: Agustus		Bulan: September		Bulan: Oktober		Bulan: November		Bulan: Desember	
Minggu ke-	Kegiatan	Minggu ke-	Kegiatan	Minggu ke-	Kegiatan	Minggu ke-	Kegiatan	Minggu ke-	Kegiatan
1	Master Data Skema Penelitian	1	[Modul Pengajuan & Pengecekan Proposal Penelitian]	1	Perbaikan Laporan Kemajuan Penelitian	1	[Modul Laporan Akhir Penelitian]	1	Pengelolaan Skema Penelitian - Revisi Main Page
2	Master Data Prasyarat Skema Penelitian	2	[Modul Pengajuan & Pengecekan Proposal Penelitian]	2	[Revisi Modul Penelitian] Modul Master Skema Penelitian II	2	[Perbaikan November 1_23] Revisi Draft Proposal Penelitian	2	[Modul Laporan Akhir Penelitian] Pengelolaan Luaran
3	Improvement Prasyarat Penelitian	3	[Modul Review Proposal Penelitian] Review Proposal	3	Perbaikan Laporan Kemajuan Penelitian	3	Revisi Modul Detail Penelitian - Main Page	3	[Modul Luaran Penelitian] Modul Pengecekan Kelengkapan Luaran
4	Improvement Master Data Skema Penelitian	4	[Modul Pengajuan & Pengecekan Laporan Kemajuan Penelitian]	4	[Modul Laporan Akhir Penelitian]	4	[Modul Luaran Penelitian]	4	Revisi Modul Daftar Penelitian - Main Page
						5	[Modul Luaran Penelitian]		

## **BAB 3**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 PHP**

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*. PHP adalah bahasa penulisan skrip *open source* yang banyak digunakan dalam pemrograman atau pengembangan *website*. Bahasa ini umumnya dijalankan dalam komunikasi sisi server, dan saat ini didukung oleh hampir semua sistem. PHP juga merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dapat berinteraksi langsung dengan database. PHP dapat diintegrasikan dengan berbagai database populer seperti MySQL, PostgreSQL, Oracle, Sybase, Informix, dan Microsoft SQL Server [1].

#### **3.2 Laravel**

Laravel merupakan *framework* PHP yang *open source* dan berisi banyak modul dasar untuk mengoptimalkan kinerja PHP dalam pengembangan aplikasi web. Laravel dapat membuat *web development* lebih cepat, lebih aman, dan lebih mudah. Laravel memberikan seperangkat alat dan sumber daya untuk membangun aplikasi berbasis PHP. Laravel memiliki ekosistem yang lengkap didukung oleh package dan ekstensi yang kompatibel [2]. *Framework* Laravel menggunakan struktur MVC (*Model View Controller*). MVC merupakan model aplikasi yang memisahkan antara data dan tampilan berdasarkan komponen aplikasi. Dengan adanya model MVC, pengguna Laravel menjadi lebih mudah dalam mempelajari Laravel. Serta menjadikan proses pembuatan aplikasi berbasis *website* menjadi lebih cepat [3].

```

1 <?php
2
3 namespace App\Models;
4
5 use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
6 use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
7
8 class matkul extends Model
9 {
10     use HasFactory;
11     protected $primaryKey = "idmatkul";
12     public $incrementing = false;
13
14     public function getSemester(){
15         return $this->belongsTo(semester::class,'fksemester');
16     }
17 }
18

```

**Gambar 3. 1 Contoh model Laravel**

Gambar 3.1 adalah contoh dari Model pada Laravel. Pada model umumnya terdapat kolom yang menjadi *primary key* dari tabel tersebut dan juga relasi dengan tabel lain.

```

1 @extends('master')
2 @section('content')
3 <style>
4     #selsemester{
5         min-width: 50px !important;
6     }
7 </style>
8 @if($errors->any())
9 <div class="alert alert-danger">
10    {$errors->first()}
11 </div>
12 @endif
13 <h1>Mata Kuliah</h1>
14 {{Form::open(["url"=>"/addmatkul"])}}
15 {{Form::text("idmatkul",null,[{"placeholder"=>"ID Mata Kuliah"])}}
16 {{Form::text("matkul",null,[{"placeholder"=>"Mata Kuliah"])}}
17 {{Form::select("sks",["2=>2 SKS","3=>3 SKS","4=>4 SKS"])}}
18 {{Form::select("fksemester",$semester,[{"id"=>"selsemester"])}}
19 <div>
20    {{Form::submit("Submit")}}
21 </div>
22 {{Form::close()}}
23
24
25 <table id=table_id class="display">
26     <thead>
27         <th>ID Mata Kuliah</th>
28         <th>Mata Kuliah</th>
29         <th>Total SKS</th>
30         <th>Semester</th>
31         <th>action</th>
32
33
34     </thead>
35

```

**Gambar 3. 2 Contoh view Laravel**

Gambar 3.2 adalah contoh *View* pada Laravel. Pada *view* umumnya berisi kode program yang membentuk tampilan pada halaman *website*.

```
1 <?php
2
3 namespace App\Http\Controllers;
4
5 use App\Models\matkul;
6 use App\Models\semester;
7 use Illuminate\Database\QueryException;
8 use Illuminate\Http\RedirectResponse;
9 use Illuminate\Http\Request;
10 use Illuminate\Http\Response;
11 use Illuminate\Support\Facades\DB;
12
13 class MatkulController extends Controller
14 {
15     /**
16      * Display a listing of the resource.
17      */
18     public function index(Request $request)
19     {
20
21         if($request->delcom == 1){
22             $delmatkul= matkul::firstWhere("idmatkul",$request->idmatkul);
23             $delmatkul->delete();
24         }
25
26         $matkuls = matkul::all();
27         $semesters = semester::all();
28         $semestercoll = [];
29         foreach($semesters as $item){
30             $semestercoll[$item->idsemester] = "Semester ".$item->semester;
31         }
32
33         // return view("matkul.matkul",
34         ["matkul"=>$matkuls,"semester"=>$semesters]);
35         return view("matkul.matkul",
36         ["matkul"=>$matkuls,"semester"=>$semestercoll]);
37     }
38 }
```

**Gambar 3.3 Contoh controller Laravel**

Gambar 3.3 adalah contoh *Controller* pada Laravel. Pada *controller* umumnya terdapat kode program berisi kueri-kueri untuk menampilkan data, menambah data, mengubah data, atau menghapus data.

### 3.3 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan *refactoring* kode. Ini sangat dapat

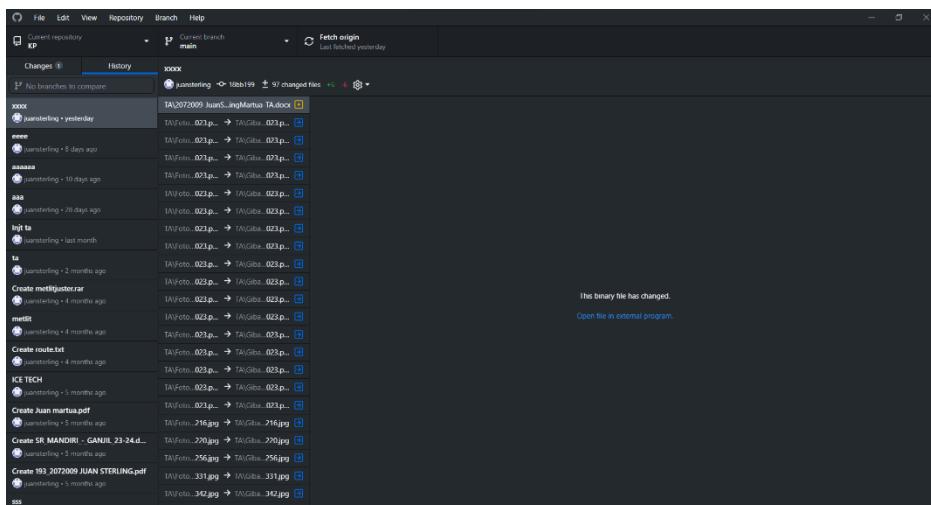
disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan *keyboard*, preferensi, dan meng-*install* ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan [4].

### 3.4 Github Desktop

GitHub Desktop adalah aplikasi sumber terbuka yang memungkinkan Anda berinteraksi dengan GitHub melalui antarmuka pengguna grafis (GUI) alih-alih mengandalkan baris perintah atau *browser web*. GitHub Desktop memberikan insentif kepada Anda dan tim Anda untuk bekerja sama sambil menerapkan praktik terbaik dengan Git dan GitHub.

GitHub Desktop memungkinkan pengembang untuk mengaktifkan perintah seperti pembuatan repositori, menarik permintaan, dan melakukan hanya dengan satu klik sederhana. Kenyamanan ekstra ini menambah unsur fleksibilitas ekstra untuk bekerja dengan Git dan berkolaborasi dengan pengembang lain.

Singkatnya, Git adalah sistem kontrol versi yang membantu Anda mengelola kode dan melacaknya, dan GitHub adalah platform hosting berbasis cloud yang memungkinkan pengembang mengelola repositori Git mereka. GitHub Desktop adalah aplikasi yang memungkinkan pengguna berinteraksi lebih baik dengan GitHub melalui GUI [5].



Gambar 3. 4 Contoh Github Desktop

Gambar 3.4 adalah contoh tampilan dari Github Desktop.

### **3.5 PostgreSQL**

PostgreSQL adalah *relational database management system* atau RDBMS yang bersifat *open source*. Sistem manajemen basis data satu ini menggunakan bahasa query utama SQL, sama seperti MySQL. PostgreSQL dikembangkan oleh Berkeley Computer Science Department dan sudah dipercaya sebagai *database* andalan kurang lebih selama 30 tahun terakhir. *Database* PostgreSQL banyak digunakan pada berbagai aplikasi mobile, web app, hingga aplikasi analytics. PostgreSQL dapat mengolah data dalam tabel yang mempunyai hubungan satu sama lain. Umumnya, manajemen *database* ini banyak digunakan untuk berbagai aplikasi dengan kebutuhan pengolahan data yang kompleks. PostgreSQL adalah manajemen *database* yang mendukung berbagai bahasa pemrograman populer. Beberapa di antaranya seperti JavaScript, Java, PHP, Python, Tcl, C/C++, Perl, dan masih banyak lainnya [6].

### **3.6 HTML**

HTML atau *Hypertext Markup Language* adalah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat struktur halaman *website* agar dapat ditampilkan pada *web browser*. Jadi, HTML dapat dianalogikan sebagai pondasi awal dalam menyusun kerangka halaman web secara terstruktur sebelum membahas terkait tampilan desain dan sisi fungsionalitas.

Fungsi utama penggunaan HTML sendiri adalah membangun tampilan *website* yang telah menerapkan metode semantik untuk memudahkan setiap pengembang dalam proses *development* dan *maintenance*. Kemudian, HTML juga dapat dikolaborasikan dengan penggunaan bahasa CSS (*Cascade Style Sheet*) serta JavaScript.

Peran dari HTML adalah untuk menyusun kerangka dan struktur halaman *website*. Kemudian, CSS membantu dalam memberikan tampilan desain meliputi warna, *font*, *outline*, dan lain sebagainya. Dan Tugas dari bahasa pemrograman JavaScript adalah memberikan sentuhan interaksi untuk memberikan pengalaman yang berbeda kepada *user* [7].

### 3.7 Composer

Composer adalah satu program aplikasi *package manager* yang digunakan memanajemen projek PHP. Composer memiliki fungsi menjalankan sebuah *script*, meng-*install file* PHP, meng-*install library* yang dibutuhkan sesuai dengan *framework* yang dirancang dengan PHP. Tidak hanya itu, composer juga melakukan *testing*.

Composer juga merupakan *package manager* yang berfungsi di bahasa pemrograman PHP yang juga sama seperti npm di JS (JavaScript), juga Maven and Gradle di Java. Composer akan menjadi bantuan untuk *provers* dalam mendeklarasikan dan mengelola dependensi projek di PHP [8].

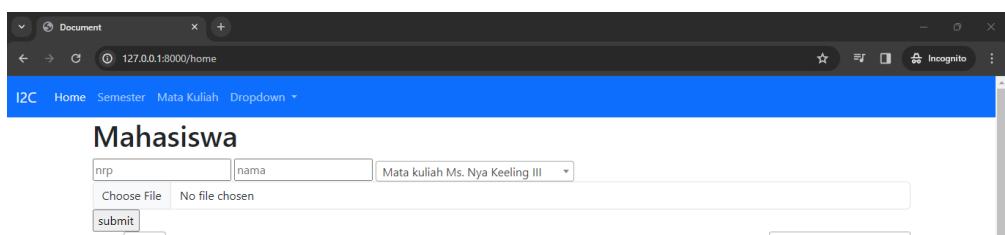
### 3.8 Node.js

Node.js adalah sebuah *software* yang digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis web dan ditulis dalam sintaks bahasa pemrograman JavaScript yang bersifat *open source* dan *cross platform*.

Dengan Node.js, kita bisa menjalankan kode JavaScript di mana saja, tidak hanya terbatas pada lingkungan *browser*. Dengan fitur *cross platform*, Node.js bisa berjalan di sistem operasi Windows, Mac OS X dan Linux dan tidak perlu ada perubahan kode program. Node.js adalah *software* yang mempunyai *library* sendiri sehingga bisa berjalan tanpa menggunakan program *web server* seperti Apache [9].

### 3.9 Bootstrap

Bootstrap adalah *framework web development* berbasis HTML, CSS, dan JavaScript yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan *web responsive* dan *mobile-first* (memprioritaskan perangkat seluler). Selain bisa digunakan untuk mengembangkan *website* dengan lebih cepat, Bootstrap adalah



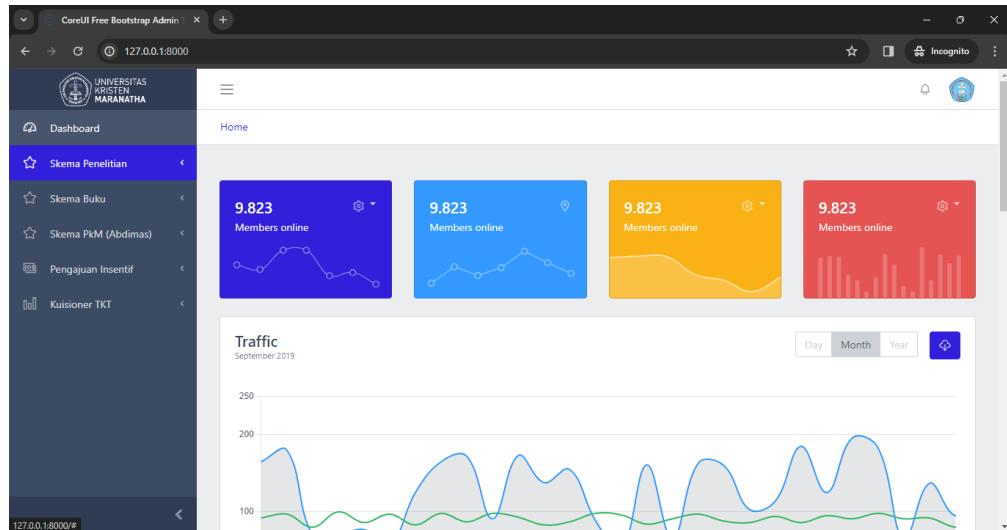
Gambar 3.5 Contoh Bootstrap

*framework* gratis yang bersifat *open source*. Skrip dan sintaks yang disediakan Bootstrap bisa diterapkan untuk berbagai komponen dalam desain web [10].

Gambar 3.5 adalah contoh penggunaan Bootstrap untuk bagian *navigation bar*.

### 3.10 CoreUI

Core UI merupakan salah satu admin *template* bootstrap, *template* yang mempermudah *user* dalam membangun sebuah *dashboard* modern responsif yang dapat menyesuaikan di berbagai macam *device*. CoreUI menggunakan serangkaian wadah, baris, dan kolom untuk menata dan menyelaraskan konten [11].



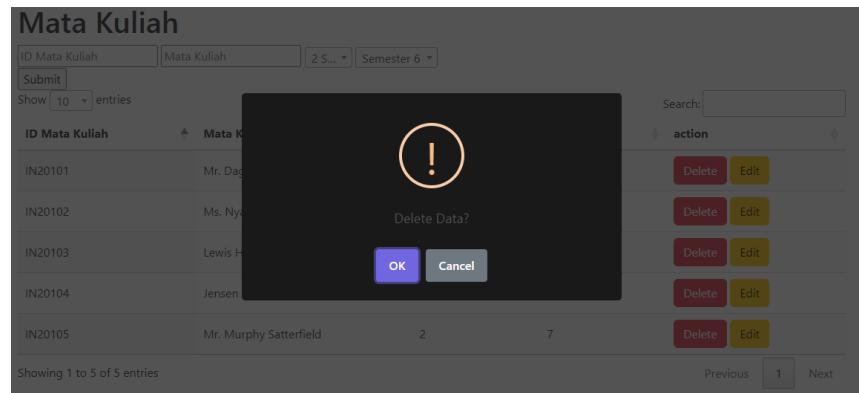
Gambar 3.6 Contoh CoreUI

Gambar 3.6 adalah contoh tampilan pada CoreUI.

### 3.11 SWAL

*Sweet Alert* (SWAL) merupakan *library* JavaScript yang menyediakan berbagai pilihan bagi kita untuk membuat berbagai jenis *pop-up alert* seperti *alert* biasa, *alert error*, *alert success*, *alert konfirmasi*, dan sebagainya. Penulisan kode *Sweet Alert* sangatlah singkat seperti menulis menggunakan fungsi bawaan

JavaScript. Hal tersebut membuat Sweet Alert banyak diminati oleh para *web developer* dalam membuat sebuah *pop-up alert* pada *website* mereka [12].

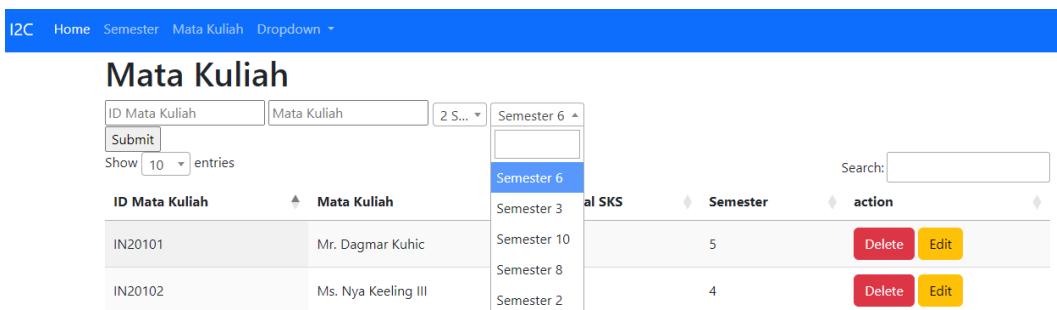


Gambar 3.7 Contoh SWAL

Gambar... adalah contoh penggunaan SWAL.

### 3.12 Select2

Select2 adalah alternatif pengganti penggunaan *tag select* berbasis jQuery. Select2 mendukung pencarian, kumpulan data jarak jauh, dan hasil *pagination* (*scrolling* tak terbatas). Select2 memberikan kemudahan kepada *user* yaitu dapat memilih data dengan memasukkan pencarian pada *dropdown* tersebut. Fitur ini sangatlah membantu karena *user* tidak perlu men-*scroll* dan memilih data ketika sumber data jumlahnya cukup banyak [13].



Gambar 3.8 Contoh Select2

Gambar 3.8 adalah contoh dari tampilan penggunaan Select2 pada *dropdown*.

### 3.13 JavaScript

JavaScript adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokument HTML yang ditampilkan pada sebuah *Browser* menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja. JavaScript memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam halaman web, sehingga dapat menjadi sebuah program yang disajikan dengan menggunakan antar muka web.

JavaScript merupakan bahasa script, yaitu bahasa yang tidak memerlukan kompiler untuk dapat menjalankannya, tetapi cukup dengan Interpreter. Tidak perlu ada proses kompilasi terlebih dahulu agar program dapat dijalankan. Browser web Netscape Navigator dan Internet Explorer adalah salah satu contoh dari salah banyak interpreter, karena kedua browser ini telah dilengkapi dengan Interpreter JavaScript. Tetapi tidak semua *browser web* dapat menjadi interpreter javascript karena belum tentu *browser* tersebut dilengkapi dengan interpreter JavaScript [14].

### 3.14 jQuery

jQuery adalah *library* JavaScript yang cukup andal, ringkas, dan mempunyai fitur yang cukup lengkap. *Library* ini membuat pemrosesan di HTML seperti perubahan dan manipulasi dokumen, *event handling*, animasi, dan AJAX JavaScript menjadi lebih sederhana. Hal ini didukung dengan API yang mudah digunakan dan dapat bekerja di berbagai macam *browser* [15].

### 3.15 Laravel Collective

Laravel collective adalah sebuah *package* yang memudahkan *developer* untuk membuat Form Dan HTML, maksudnya sintaks untuk membuat kedua jenis elemen ini menjadi lebih singkat dan lebih mudah digunakan untuk keperluan tertentu [16].

### **3.16 CDN**

CDN kepanjangan dari *Content Delivery Network*. CDN adalah sebuah kumpulan server global yang terletak di beberapa data *center* di berbagai belahan dunia. Jaringan global ini bertugas untuk mengirimkan konten dari server ke suatu *website*. CDN sangat berperan dalam percepatan pengiriman konten *website* di mana server dan *visitor* terpaut jarak lokasi yang jauh [17].

### **3.17 Trello**

Trello adalah sebuah aplikasi kolaboratif yang memungkinkan penggunanya untuk mengatur berbagai macam pekerjaan dalam satu tempat. Menggunakan ini, semua orang yang terlibat dengan pekerjaan bisa tahu siapa saja yang mengerjakan apa, dan sejauh mana pekerjaan tersebut sudah berjalan. Trello banyak dicari karena dapat memudahkan pembagian tugas, *update progress*, dan lain sebagainya. Jadi tak ada lagi cerita *tasking* yang lewat dari *deadline* dan tidak dikerjakan dengan baik memiliki tampilan antarmuka yang unik. Sebagai sebuah aplikasi kolaborasi, Trello lebih mirip *sticky notes* yang simpel. Dengan tampilan yang *clear*, pengguna lebih mudah ketika menggunakannya [18].

### **3.18 DataTables**

DataTables adalah *plugin* yang dibangun dari jQuery untuk menampilkan data dalam bentuk tabel dan sudah terintegrasi dengan tombol *search* dan *pagination* untuk penomoran data pada tabel sehingga kita tidak perlu lagi membuat form pencarian pada data [19].

### **3.19 CKEditor**

CKEditor merupakan *library* yang dikembangkan menggunakan javascript sehingga memudahkan kita dalam membuat *form posting* atau *text editor* pada *form input*. Dengan *text editor* CKEditor ini kita dapat membuat *form posting* seperti pada *blogspot* atau *wordpress*. Kita akan mendapatkan kemudahan dalam membuat *text tebal*, *text heading*, *underline* dan lain-lainnya dengan mudah. CKEditor dapat disebut sebagai WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) yang terjemahan bebasnya adalah apa yang Anda lihat itu yang akan ditampilkan [20].

### **3.20 Optimasi *Query***

Optimasi *Query* adalah suatu proses untuk menganalisa *query* untuk menentukan sumbersumber apa saja yang digunakan oleh *query* tersebut dan apakah penggunaan dari sumber tersebut dapat dikurangi tanpa merubah *output*. Atau bisa juga dikatakan bahwa optimasi *query* adalah sebuah prosedur untuk meningkatkan strategi evaluasi dari suatu *query* untuk membuat evaluasi tersebut menjadi lebih efektif. Optimasi *query* mencakup beberapa teknik seperti transformasi *query* ke dalam bentuk logika yang sama, memilih jalan akses yang optimal dan mengoptimalkan penyimpanan data. Tujuan dari optimasi *query* adalah menemukan jalan akses yang termurah untuk meminimumkan total waktu pada saat proses sebuah *query*. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan *optimizer* untuk melakukan analisa *query* dan untuk melakukan pencarian jalan akses [21].

### **3.21 *Responsive Web Design***

*Responsive Web Design* adalah sebuah pembangunan *website* dengan menampilkan design yang elegan dengan ukuran yang sesuai pada tiap *device* yang ditampilkan. Dengan *adanya responsive web design*, hanya memiliki satu *website* namun bisa diakses oleh berbagai *device* dengan ukuran layar berbeda-beda, memberikan kemudahan dalam *maintenance* dan hanya dibutuhkan satu alamat domain bagi keseluruhan [22].

## **BAB 4**

### **HASIL PEKERJAAN**

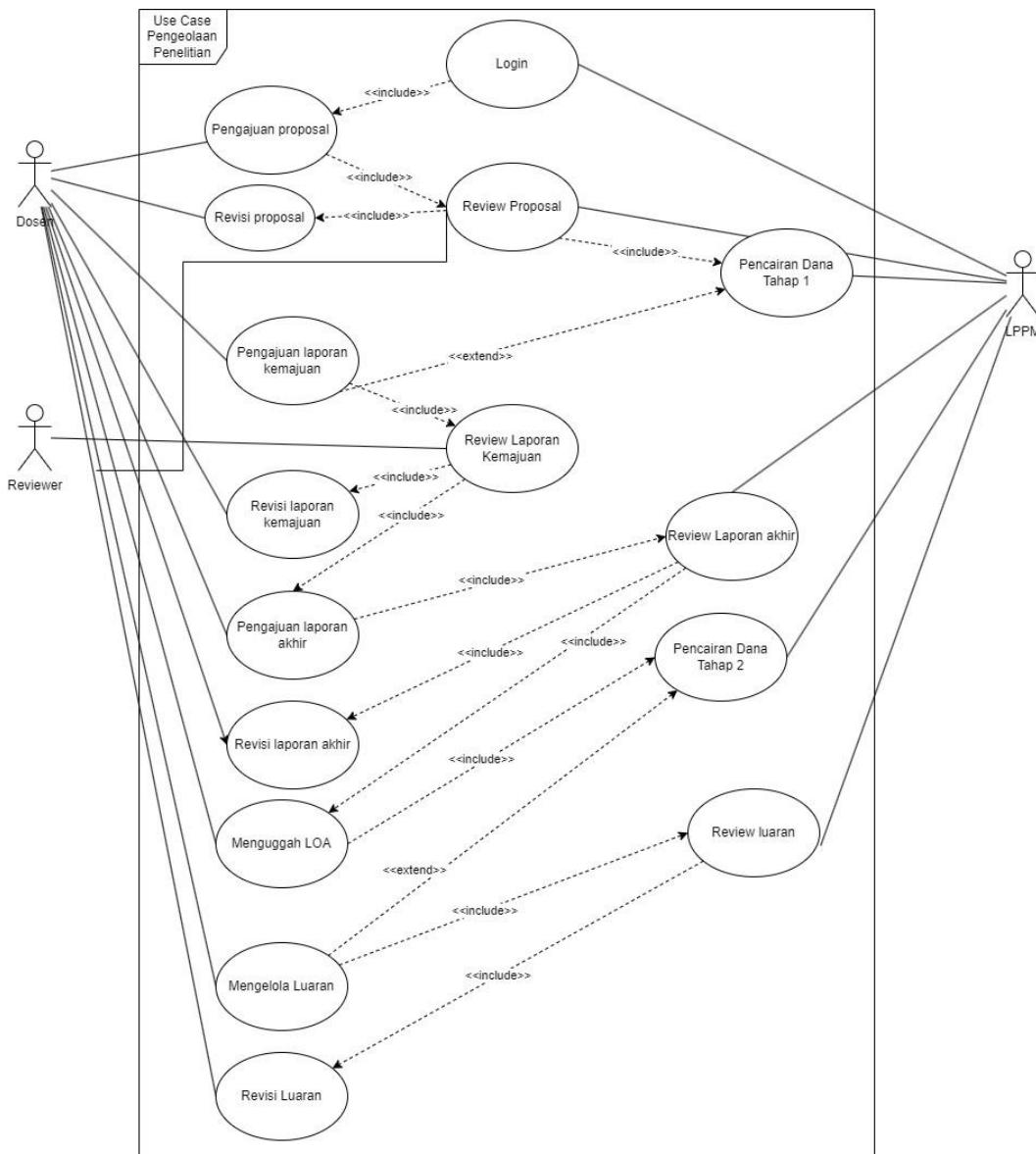
Pada bab ini, penulis akan membahas mengenai hasil pekerjaan mulai dari tahapan implementasi, tahapan yang harus dilewati oleh dosen peneliti, dosen *reviewer*, dan admin LPPM dalam skema penelitian, serta keterkaitan mata kuliah yang dikonversi dengan pekerjaan yang dilakukan penulis ketika mengikuti kegiatan MBKM magang di i2c Studio.

#### **4.1 Tahapan Implementasi**

Sebelum membahas mengenai tahapan-tahapan pada skema penelitian di SIPPMM, penulis terlebih dahulu membahas mengenai rancangan awal untuk skema penelitian pada SIPPMM. Rancangan awal tersebut diawali dengan membuat use case diagram pada skema penelitian, membahas mengenai ERD, kemudian membuat migrasi dan model pada skema penelitian.

##### **4.1.1 *Use Case Diagram* Skema Penelitian**

Pertama-tama penulis membuat *use case diagram* skema penelitian untuk menggambarkan hubungan interaksi antara aktor dan sistem.



Gambar 4.1 Use Case Diagram Skema Penelitian

Gambar 4.1 adalah *Use Case Diagram* untuk skema Penelitian pada SIPPm. Pada skema penelitian, Aktor tersebut terdiri dari 3, yaitu LPPM, Dosen, dan *Reviewer*. Setiap aktor tersebut memiliki kontribusi pada skema penelitian seperti berikut:

### 1. LPPM

Pada skema penelitian, pihak LPPM berkontribusi untuk melihat daftar penelitian, mengecek dan memutuskan hasil kelengkapan proposal penelitian, menunjuk dosen *reviewer* (termasuk mengubah dan menghapus), mengalokasikan dana tahap 1 dan 2, mengecek dan

memutuskan hasil kelengkapan laporan akhir penelitian, mengecek dan memutuskan hasil kelengkapan luaran penelitian.

### 2. Dosen

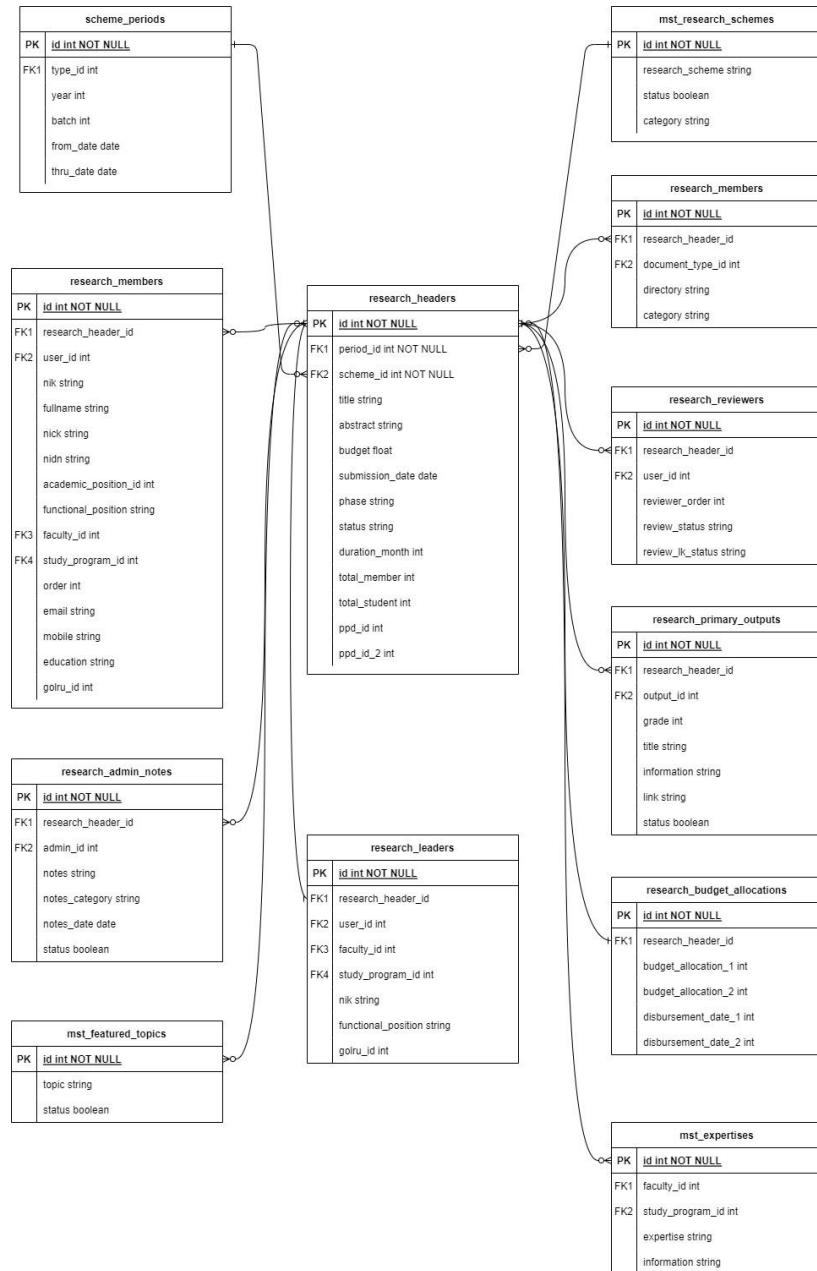
Pada skema penelitian, pihak dosen berkontribusi untuk mengajukan dan merevisi proposal penelitian, melihat daftar penelitian yang telah diajukan, mengunggah dan merevisi laporan kemajuan penelitian, mengunggah dan merevisi laporan akhir penelitian, mengunggah LOA, mengunggah dan merevisi luaran penelitian.

### 3. *Reviewer*

Pada skema penelitian, pihak *reviewer* berkontribusi untuk mengecek dan memberikan penilaian terhadap proposal penelitian dan laporan akhir penelitian.

#### **4.1.2 *Entity Relationship Diagram (ERD) Skema Penelitian***

Selanjutnya penulis membuat ERD untuk membantu pemodelan basis data yang kemudian akan dikembangkan dalam projek SIPPMM.



Gambar 4.2 ERD skema penelitian SIPPMM

Gambar 4.2 adalah gambar ERD untuk skema penelitian pada SIPPMM. Tabel researchs\_headers adalah tabel utama pada skema penelitian. Pada gambar tersebut terdapat tabel-tabel yang berelasi dengan tabel researchs\_headers.

#### 4.1.3 Migrasi dan Model Skema Penelitian

Pada awal ketika masuk ke dalam penggerjaan proyek, penulis membuat kode program untuk migrasi dan model modul penelitian. Terdapat beberapa kode program yang telah penulis kerjakan untuk migrasi dan model pada modul

penelitian. Kode program tersebut dibuat berdasarkan *task* yang diberikan Bapak Daniel Septian kepada penulis melalui Trello. Pertama-tama hal yang harus dilakukan adalah membuat database baru pada PostgreSQL kemudian menghubungkannya dengan proyek SIPPMM.

```
1 DB_CONNECTION=pgsql
2 DB_HOST=127.0.0.1
3 DB_PORT=5432
4 DB_DATABASE=1ppm
5 DB_USERNAME=postgres
6 DB_PASSWORD=
```

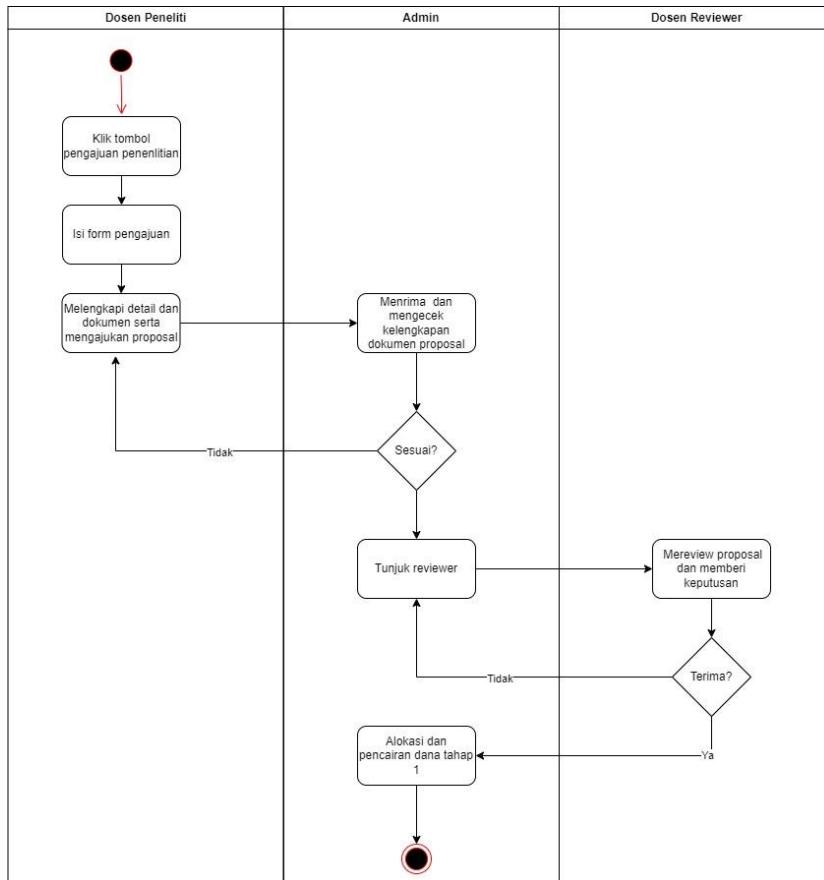
**Gambar 4.3 Kode program penghubung PostgreSQL dengan SIPPMM**

Gambar 4.3 adalah kode program yang penulis kerjakan untuk menghubungkan PostgreSQL dengan proyek SIPPMM. Selanjutnya penulis membuat migrasi dan model untuk skema penelitian berdasarkan apa yang telah ditugaskan. Setelah migrasi dan model untuk skema penelitian dibuat, penulis membuat halaman-halaman untuk skema penelitian bersama rekan penulis di i2c Studio.

#### **4.2.1 Tahap Proposal**

Selanjutnya penulis akan menjelaskan tahapan pada modul skema penelitian pada SIPPMM. Data yang penulis gunakan pada laporan ini adalah data *dummy* atau bukan data yang sebenarnya. Data tersebut meliputi data-data dosen seperti nama dosen dan lainnya. Modul skema penelitian SIPPMM yang penulis bahas pada laporan ini adalah modul yang telah dikerjakan hingga pertengahan bulan Desember tahun 2023. Modul skema penelitian ini belum difinalisasi sehingga akan terdapat beberapa revisi-revisi pada modul ini sebelumnya akhirnya diputuskan untuk finalisasi.

Tahap Proposal adalah tahap pertama pada skema penelitian. Tahapan ini diawali dengan dosen peneliti melakukan pengajuan proposal penelitian hingga proposal tersebut nantinya di-review oleh dosen *reviewer*.

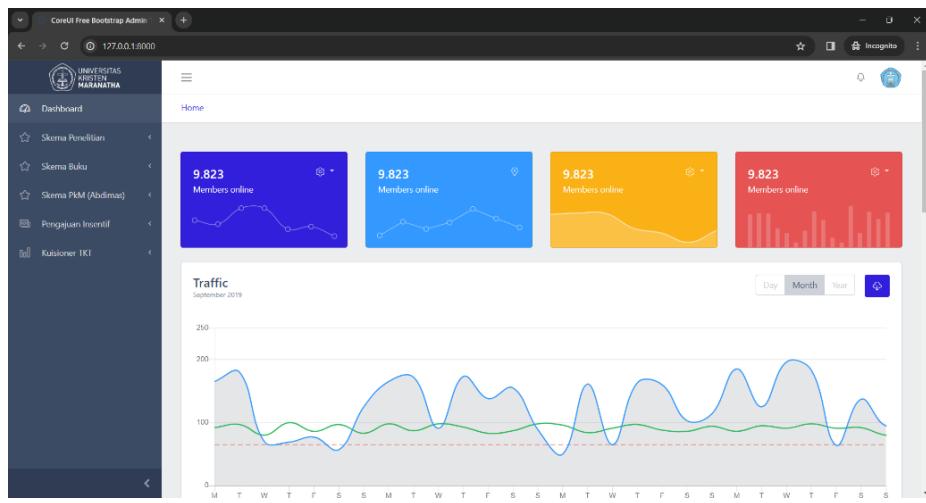


Gambar 4.4 *Activity Diagram* Tahap Proposal Skema Penelitian

Gambar 4.4 adalah *activity diagram* dari tahap proposal pada skema penelitian di SIPPM. *Activity diagram* tersebut menggambarkan proses yang terjadi antara dosen peneliti dengan admin LPPM dan dosen reviewer pada tahap proposal skema penelitian.

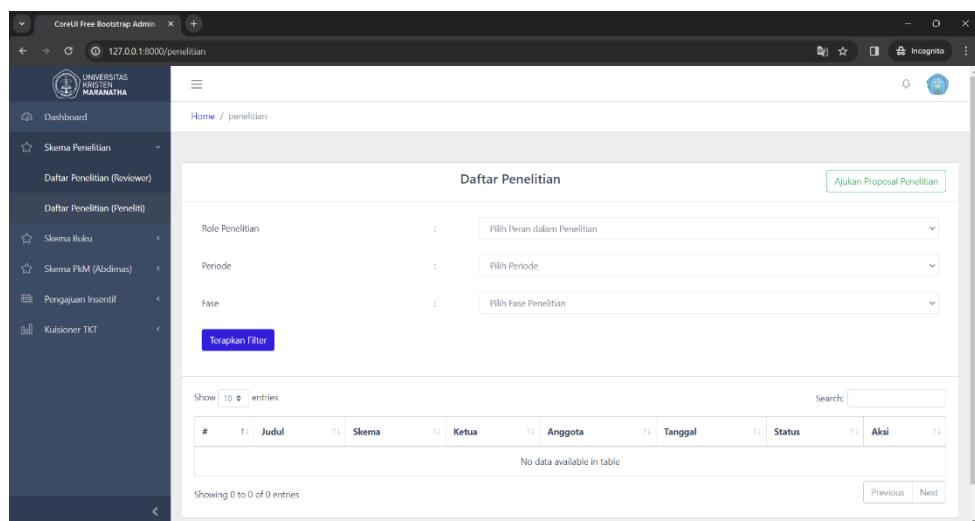
#### 4.2.1 Pengajuan Proposal Penelitian

Sebelum melakukan pengajuan proposal penelitian, dosen peneliti perlu melakukan login terlebih dahulu pada SIPPM.



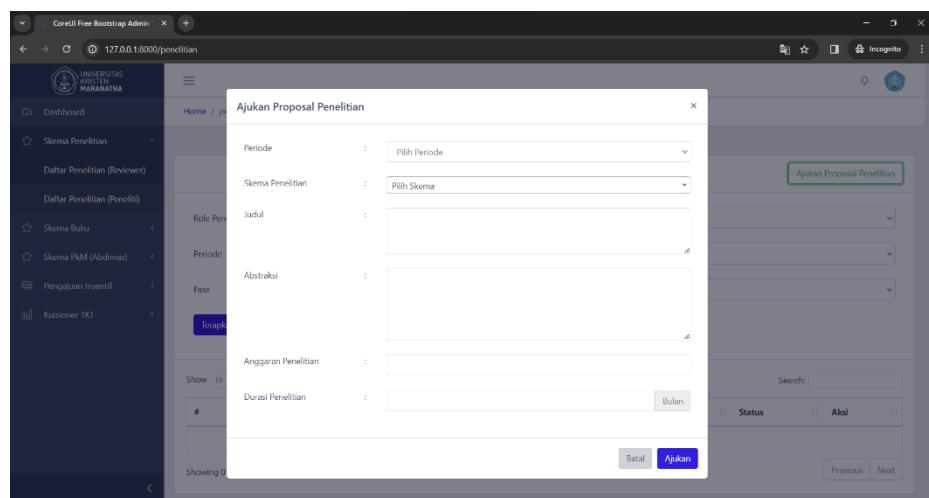
Gambar 4.5 Tampilan dashboard dosen peneliti berhasil login

Gambar 4.5 adalah tampilan pada *dashboard* ketika dosen peneliti telah melakukan *login*. Untuk melakukan pengajuan proposal penelitian, pada halaman *dashboard* tersebut, terdapat sebuah *sidebar* di mana pada *sidebar* tersebut berisi menu-menu. Dosen peneliti dapat mengklik Menu “Skema Penelitian”, kemudian klik SubMenu “Daftar Penelitian (Peneliti)”. Setelah itu akan muncul halaman “Daftar Penelitian”, di mana pada halaman tersebut terdapat filter yang nantinya dapat memunculkan daftar penelitian berdasarkan filter yang dipilih ke dalam bentuk table.



Gambar 4.6 Tampilan halaman penelitian dosen peneliti

Gambar 4.6 adalah tampilan halaman “Daftar Penelitian” untuk dosen peneliti. Pada bagian kanan atas terdapat tombol “Ajukan Proposal Penelitian”. Ketika diklik, maka akan muncul sebuah modal yang berisi form pengajuan proposal penelitian.



Gambar 4.7 Tampilan form pengajuan proposal penelitian

Gambar 4.7 adalah tampilan form pengajuan proposal penelitian. Dosen harus mengisi form tersebut. Jika sudah, klik tombol “Ajukan” pada bagian bawah modal. Lalu dosen akan diarahkan ke halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Pada halaman tersebut, terdapat beberapa panel yang berisi form untuk melengkapi data untuk pengajuan proposal.

Gambar 4.8 Tampilan halaman pengelolaan draft proposal penelitian

Gambar 4.8 adalah tampilan dari halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Pada halaman ini, terdapat beberapa panel, di mana pada panel-panel tersebut terdapat form yang harus diisi oleh dosen peneliti.

The screenshot shows a form titled "Draft Proposal Penelitian". At the top left is a "Kembali" button. The form contains the following fields:

- Periode : A dropdown menu showing "2023 (01-01-2023 s/d 13-12-2023)".
- Skema Penelitian : A dropdown menu showing "Skema Penelitian 1".
- Judul : An input field containing "Judul 2".
- Abstraksi : An input field containing "abstrak2".
- Anggaran Penelitian : An input field containing "20000".
- Durasi Penelitian : An input field containing "2" followed by a dropdown menu labeled "bulan".
- Topik Unggulan : An input field containing "Topic 1". Below this field, there is a blue bar with the text "Topic 1".

At the bottom right is a "Simpan" button.

**Gambar 4.9 Tampilan panel kiri 1 pengelolaan draft proposal penelitian**

Gambar 4.9 adalah tampilan panel kiri 1 pada halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Pada panel ini, terdapat form yang berisi atribut-atribut mengenai draft proposal penelitian. Form ini sebenarnya sama dengan form pengajuan proposal penelitian, namun pada panel ini terdapat 1 atribut yang diisi yaitu “Topik Unggulan”.

The screenshot shows a form titled "Upload File Proposal". It has a single input field for "Proposal" with the placeholder "Choose File Pertanyaan diskusi.docx" and the note "Ukuran file maksimal 5 MB". At the bottom right is a "Upload" button.

**Gambar 4.10 Tampilan panel kiri 2 pengelolaan draft proposal penelitian**

Gambar 4.10 adalah tampilan panel kiri 2 pada halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Pada panel ini, dosen peneliti diminta untuk mengunggah file proposal penelitian. File yang dapat diunggah pada panel ini adalah file dengan ukuran kurang dari 5MB.

Ketua Peneliti		
<a href="#">Ganti Ketua Peneliti</a>	<a href="#">Edit Portofolio</a>	
Nama Lengkap	:	Eugenia
NIK	:	4
NIDN	:	4
Jabatan Akademik	:	Lektor Kepala
Fakultas	:	IT
Program Studi	:	Prodi 1
Email	:	eugenia@email.com
No. HP	:	
Profil Academia	:	<input type="text"/>
Golongan	:	<input type="button" value="Pilih Golongan"/>
		<input type="button" value="Simpan"/>

**Gambar 4. 11 Tampilan panel kiri 3 pengelolaan draft proposal penelitian**

Gambar 4.11 adalah tampilan panel kiri 3 pada halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Panel ini menampilkan data dari dosen yang menjadi ketua peneliti dari penelitian yang ingin diajukan. Pada panel ini, dosen peneliti perlu melengkapi data untuk Profil Academia dan Golongan.

Daftar Anggota Peneliti								
<a href="#">Tambah Anggota</a>								
Show <input type="button" value="10"/> entries <input type="text"/> Search:								
#	NIK	Nama	Email	NIDN	Fakultas	Program Studi	Aksi	
No data available in table								
Showing 0 to 0 of 0 entries						<input type="button" value="Previous"/>	<input type="button" value="Next"/>	

**Gambar 4. 12 Tampilan panel kiri 4 pengelolaan draft proposal penelitian**

Gambar 4.12 adalah tampilan panel kiri 4 pada halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Panel ini berisi tabel mengenai data dari anggota (dosen) yang terlibat pada penelitian yang ingin diajukan. Untuk menambah anggota, dosen peneliti dapat menekan tombol “Tambah Anggota”. Kemudian akan muncul sebuah modal “Tambah Anggota Peneliti”.

Tambah Anggota Peneliti

Anggota Peneliti (Dosen UKM)	:	Fenita
NIK	:	5
Nama Lengkap	:	Fenita
Email	:	fenita@email.com
NIDN	:	5
Fakultas	:	OOP3 - Psi
Program Studi	:	prod12 - Prodi 2
Jabatan Akademik	:	Lektor Kepala
Golongan	:	Pilih Golongan
Profil Academia	:	11
No. HP	:	081956432345

**Gambar 4. 13 Tampilan modal tambah anggota peneliti**

Gambar 4.13 adalah tampilan modal yang muncul ketika tombol “Tambah Anggota” diklik. Dosen peneliti hanya perlu menekan *select* pada “Anggota Peneliti (Dosen UKM)”, lalu memilih nama dosen yang akan ditunjuk sebagai anggota, kemudian data dari dosen tersebut akan langsung terisi. Kemudian mengklik tombol “Simpan” untuk menambahkan dosen tersebut menjadi anggota dari penelitian yang ingin diajukan.

Daftar Anggota Mahasiswa

Show	10	entries	Search:
#	↑↓	NRP	↑↓
Nama Lengkap			
↑↓ Aksi ↑↓			
No data available in table			
Showing 0 to 0 of 0 entries		<input type="button" value="Previous"/>	<input type="button" value="Next"/>

**Gambar 4. 14 Tampilan panel kiri 5 pengelolaan draft proposal penelitian**

Gambar 4.14 adalah tampilan panel kiri 5 pada halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Panel ini berisi tabel mengenai data dari mahasiswa yang menjadi anggota untuk terlibat pada penelitian yang ingin diajukan. Untuk menambah anggota mahasiswa, dosen peneliti dapat menekan tombol “Tambah Mahasiswa”. Kemudian akan muncul sebuah modal “Tambah Anggota Mahasiswa”.

The image shows a modal window titled "Tambah Anggota Mahasiswa". It contains two input fields: "NRP" and "Nama Lengkap", each followed by a colon and a text input box. At the bottom right are two buttons: "Batal" (Cancel) and "Simpan" (Save).

**Gambar 4. 15 Tampilan modal tambah anggota mahasiswa**

Gambar 4.15 adalah tampilan modal yang muncul ketika tombol “Tambah Mahasiswa” diklik. Dosen peneliti dapat mengisi NRP dan Nama Lengkap dari mahasiswa yang ditunjuk sebagai anggota dari penelitian yang ingin diajukan. Kemudian mengklik tombol “Simpan” untuk menambahkan mahasiswa tersebut menjadi anggota dari penelitian yang ingin diajukan.

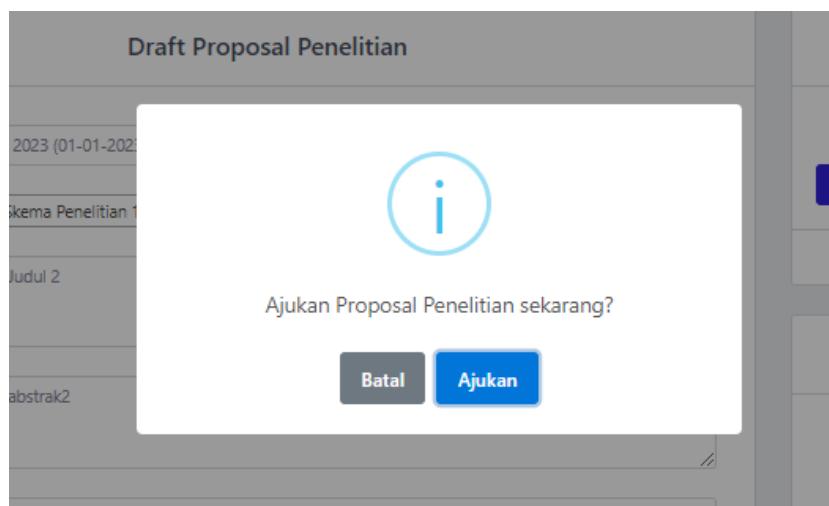
The image shows a panel titled "PROPOSAL". It displays the status "Status : draft" and a prominent blue button labeled "Ajukan Proposal". Below the button, a note specifies the "Periode Pengajuan Proposal 2023: 1 Januari 2023 - 13 Desember 2023".

**Gambar 4. 16 Tampilan panel kanan 1 pengelolaan draft proposal penelitian**

Gambar 4.16 tampilan panel kanan 1 pada halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Panel ini berisi mengenai status dari draft penelitian yang sedang diajukan. Terdapat tombol “Ajukan Proposal” jika semua data pada halaman ini sudah dilengkapi. Terdapat juga informasi mengenai periode dari pengajuan Proposal penelitian yang telah dipilih.

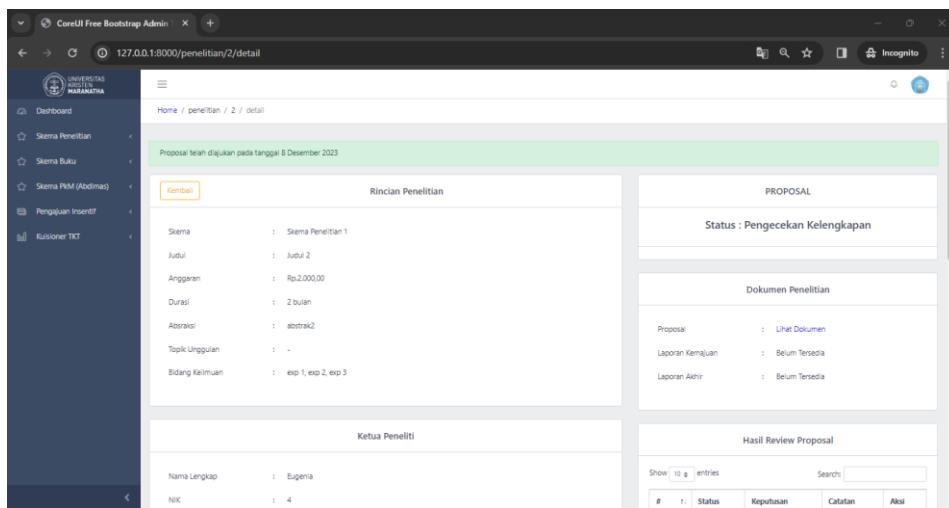
**Gambar 4. 17 Tampilan panel kanan 2 pengelolaan draft proposal penelitian**

Gambar 4.17 tampilan panel kanan 2 pada halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Pada panel ini, dosen peneliti harus mengisi minimal 3 bidang keilmuan yang sesuai dengan penelitian yang akan diajukan. Jika sudah memilih, selanjutnya klik tombol “Simpan” untuk menyimpan bidang kelimuan tersebut. Kemudian klik Tombol "Ajukan Proposal" pada Panel Kanan 1 sebelum masa pengajuan proposal berakhir. Kemudian akan muncul Pop-Up, klik "Ajukan".



**Gambar 4. 18 Tampilan popup SWAL ajukan proposal**

Gambar 4.18 adalah tampilan dari popup Swal ketika tombol "Ajukan Proposal" diklik. Kemudian klik tombol “Ajukan” untuk mengajukan proposal penelitian. Jika proses pengajuan berhasil (tidak ada prasyarat yang terlewat / belum diisi), maka dosen peneliti selanjutnya akan diarahkan ke Halaman "Detail Penelitian".



Gambar 4. 19 Tampilan halaman Detail Penelitian

Gambar 4.19 adalah tampilan dari halaman “Detail Penelitian” ketika tombol “Ajukan” diklik. Halaman ini menampilkan data detail dari penelitian yang sedang diajukan. Saat ini, dosen peneliti akan menunggu hasil pengecekan proposal penelitian yang akan dilakukan oleh pihak LPPM. Permintaan revisi atau persetujuan proposal akan diinformasikan melalui notifikasi email ke email terdaftar (yang digunakan untuk login ke sistem). Status penelitian saat ini adalah: “proposal - pengecekan kelengkapan”.

#### 4.2.2 Review Proposal Penelitian

Admin LPPM kemudian akan me-review / mengecek kelengkapan proposal penelitian tersebut. Terdapat 2 cara untuk melakukan pengecekan kelengkapan proposal penelitian. Cara pertama adalah Klik Tombol "Cek Kelengkapan Proposal" pada Halaman "Daftar Penelitian", setelah menerapkan filter Fase = 'proposal'.

#	Judul	Skema	Ketua	Anggota	Reviewer	Tanggal	Status	Aksi
1	Judul 2	Skema Penelitian 1	Eugenia	Fenita	-	06-12-2023	proposal - penggecekan kelengkapan	<a href="#">Cek Kelengkapan Proposal</a> <a href="#">Detail Penelitian</a>

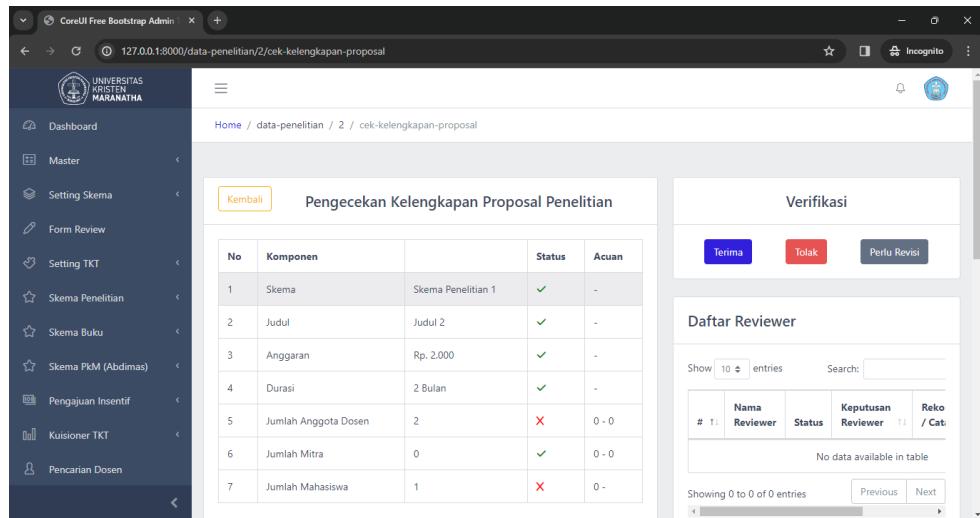
Gambar 4. 20 Tampilan admin LPPM melakukan cara pertama

Gambar 4.20 adalah tampilan ketika admin LPPM melakukan cara pertama. Setelah di-filter, data mengenai pengajuan penelitian akan muncul pada tabel. Cara kedua adalah Klik langsung dari Notifikasi pada Header (cara ini hanya dapat dilakukan 1 kali saja).

#	Tanggal	Pesan	Aksi
1	2023-12-12 00:00:00	tes	<a href="#">Tandai Sudah Dibaca</a> <a href="#">Buka Halaman</a>
2	2023-12-08 09:24:15	Pengajuan Proposal Penelitian: Judul 2	<a href="#">Tandai Sudah Dibaca</a> <a href="#">Buka Halaman</a>

Gambar 4. 21 Tampilan admin LPPM tekan tombol notifikasi

Gambar 4.21 adalah tampilan ketika admin LPPM menekan tombol notifikasi. Admin LPPM kemudian dapat menekan tombol “Buka Halaman”. Jika admin telah melakukan cara pertama atau cara kedua, maka selanjutnya admin LPPM akan diarahkan ke halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”.



Gambar 4.22 Tampilan halaman pengecekan kelengkapan proposal penelitian

Gambar 4.22 adalah tampilan pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Kemudian admin LPPM dapat melakukan pengecekan kelengkapan proposal penelitian yang terdiri atas 6 panel.

Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian				
No	Komponen		Status	Acuan
1	Skema	Skema Penelitian 1	✓	-
2	Judul	Judul 2	✓	-
3	Anggaran	Rp. 2.000	✓	-
4	Durasi	2 Bulan	✓	-
5	Jumlah Anggota Dosen	2	✓	0 - 2
6	Jumlah Mitra	0	✓	0 - 0
7	Jumlah Mahasiswa	1	✓	0 - 2

Gambar 4.23 Tampilan panel kiri 1 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian

Gambar 4.23 adalah tampilan panel kiri 1 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Pada panel ini akan menampilkan tabel yang berisi apakah penelitian yang diajukan sudah sesuai dengan persyaratan penelitian.

Jika sudah sesuai, akan muncul tanda ceklis, dan jika belum sesuai akan muncul tanda silang. Pada tabel tersebut juga ditampilkan acaun/persyaratan yang harus dipenuhi.

Prasyarat Dosen Peneliti						
Show 10 entries			Search:			
#	Nama	Peran	NIDN/NIDK	Jabatan Akademik	Pendidikan Dosen	Kompetensi Sesuai Bidang
1	Eugenia	Ketua	4/4 ✓	Lektor Kepala ✓	- ✓	✓
2	Fenita	Anggota	5/5 ✓	Lektor Kepala ✓	- ✓	✓

Showing 1 to 2 of 2 entries      Previous **1** Next

Gambar 4.24 Tampilan panel kiri 2 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian

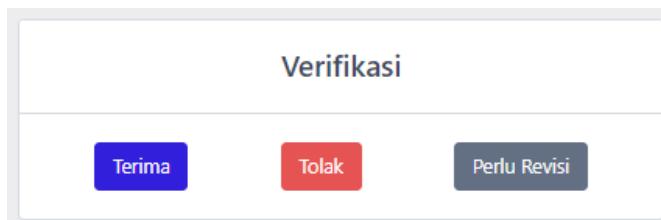
Gambar 4.24 adalah tampilan panel kiri 2 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Panel ini berisi tabel yang menampilkan apakah dosen-dosen yang menjadi ketua dan anggota yang terlibat pada penelitian yang diajukan sudah memenuhi prasyarat atau belum. Jika sudah memenuhi, akan muncul tanda ceklis, dan jika belum memenuhi akan muncul tanda silang.

Prasyarat Mitra Peneliti				
Show 10 entries			Search:	
#	Nama Lengkap	NIDN/NIDK	Jabatan Akademik	Pendidikan
No data available in table				
Showing 0 to 0 of 0 entries				Previous Next

Gambar 4.25 Tampilan panel kiri 3 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian

Gambar 4.25 adalah tampilan panel kiri 3 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Panel ini yang menampilkan mitra yang terlibat pada penelitian yang diajukan sudah memenuhi prasyarat atau belum. Jika sudah

memenuhi, akan muncul tanda ceklis, dan jika belum memenuhi akan muncul tanda silang. Pada kasus ini, dosen peneliti tidak melibatkan mitra pada penelitiannya.



**Gambar 4. 26 Tampilan panel kanan 1 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian**

Gambar 4.26 adalah tampilan panel kanan 1 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Pada panel ini terdapat 3 tombol untuk memverifikasi penelitian yang telah diajukan. Terdapat tombol “Terima” untuk menerima pengajuan proposal penelitian, tombol “Tolak” untuk menolak pengajuan proposal penelitian, dan tombol “Perlu Revisi” jika proposal penelitian yang diajukan memerlukan revisi dari dosen peneliti.

#	Nama Reviewer	Status	Keputusan Reviewer	Rekomendasi / Catatan
No data available in table				
Showing 0 to 0 of 0 entries				<a href="#">Previous</a> <a href="#">Next</a>

**Gambar 4. 27 Tampilan panel kanan 2 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian**

Gambar 4.27 adalah tampilan panel kanan 2 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Panel ini menampilkan tabel berisi daftar *reviewer* yang akan me-review pengajuan proposal penelitian

Riwayat Catatan Admin LPPM					
Show	10	entries	Search:		
#	Tanggal	Catatan	Kategori	Status	Aksi
No data available in table					
Showing 0 to 0 of 0 entries				Previous	Next

Gambar 4.28 Tampilan panel kanan 3 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian

Gambar 4.28 adalah tampilan panel kanan 3 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Panel ini menampilkan tabel berisi Riwayat catatan yang diberikan admin LPPM kepada dosen peneliti.

Jika pengajuan proposal penelitian tersebut membutuhkan revisi, maka admin perlu Klik Tombol "Perlu Revisi" pada Panel Kanan 1, kemudian akan muncul sebuah form.

The screenshot shows a modal window titled "Proposal Penelitian Memerlukan Revisi". Inside, there is a CKEditor toolbar at the top with various formatting options like bold, italic, underline, and font styles. Below the toolbar is a large text area labeled "Kebutuhan Revisi" (Revision Needs). At the bottom of the window are two buttons: "Batal" (Cancel) and a blue "Ajukan Permintaan untuk Revisi" (Request Revision) button.

Gambar 4.29 Tampilan form kebutuhan revisi proposal penelitian

Gambar 4.29 adalah tampilan form yang berisi *textarea* yang menggunakan CKEditor, di mana admin LPPM perlu menulis secara detail mengenai bagian-bagian apa saja yang memerlukan revisi oleh dosen peneliti, kemudian klik Tombol "Ajukan Permintaan untuk Revisi". Jika sudah, selanjutnya admin LPPM harus

menunggu hingga revisi selesai dilakukan oleh dosen peneliti yang bersangkutan agar dapat mengambil keputusan berikutnya.

Jika pengajuan proposal penelitian tersebut diterima, maka admin LPPM dapat mengklik Tombol "Terima" pada Panel Kanan 1. Kemudian akan muncul form berikut.

The screenshot shows a modal window titled "Terima Proposal Penelitian". Inside, there is a message: "Proposal sudah lengkap? Terima Proposal Penelitian sekarang?" followed by a checkbox labeled "Saya bertanggung jawab atas keputusan yang diambil" with an unchecked square input field. At the bottom right are two buttons: "Batal" (Cancel) and a blue "Terima Proposal" button.

Gambar 4. 30 Tampilan form terima proposal penelitian

Gambar 4.30 adalah tampilan form yang muncul ketika tombol "Terima" diklik. Admin LPPM perlu memberi tanda ceklis terlebih dahulu, kemudia mengklik Tombol "Terima Proposal". Kemudian admin LPPM akan diarahkan untuk mengalokasikan / menugaskan dosen lain untuk menjadi *reviewer*.

Jika pengajuan proposal penelitian tersebut ditolak, admin LPPM dapat mengklik tombol "Tolak" pada Panel Kanan 1. Kemudian akan muncul form berikut.

The screenshot shows a modal window titled "Tolak Proposal Penelitian". It features a rich text editor toolbar at the top with various icons for bold, italic, underline, etc. Below the toolbar is a text area labeled "Alasan Penolakan" (Reason for Rejection) which is currently empty. At the bottom right are two buttons: "Batal" (Cancel) and a blue "Tolak Proposal" button.

Gambar 4. 31 Tampilan form alasan penolakan proposal penelitian

Gambar 4.31 adalah tampilan form yang muncul ketika tombol “Tolak” diklik. Admin perlu menuliskan alasan penolakan pada *textarea* yang menggunakan CKEditor, kemudian klik Tombol “Tolak Proposal”. Dosen peneliti akan mendapat notifikasi apabila pengajuan proposal ditolak. Dosen peneliti masih dapat melakukan pengajuan ulang terhadap proposal penelitian tersebut. Untuk melakukan pengajuan ulang, dosen peneliti dapat melakukannya dengan mengakses halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian”. Pada panel kanan 1 di halaman tersebut, terdapat tombol “Ajukan Ulang”.



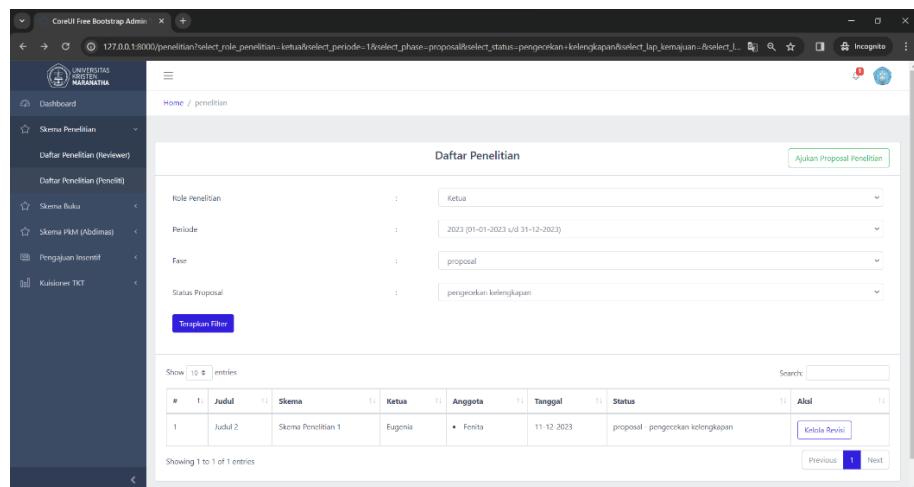
**Gambar 4.32 Tampilan panel kanan 1 Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian**

Gambar 4.32 adalah tampilan panel kanan 1 pada halaman “Pengelolaan Draft Proposal Penelitian” ketika proposal ditolak. Pada panel tersebut, terdapat informasi bahwa status dari proposal yang diajukan adalah “ditolak”. Untuk mengajukan ulang proposal penelitian, dosen peneliti dapat melakukan revisi pada form di panel lain, kemudian jika sudah yakin dan sesuai, dosen peneliti dapat mengklik tombol “Ajukan Ulang”.

Jika admin LPPM meminta dosen peneliti untuk melakukan revisi terhadap proposal penelitian yang telah diajukan, maka dosen peneliti harus melakukan revisi terhadap proposal penelitian tersebut. Agar dapat melakukan revisi, dosen peneliti harus mengakses ke halaman “Proposal Penelitian”. Terdapat 2 cara untuk mengakses halaman tersebut. Cara pertama adalah dosen peneliti mengakses

halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)". Setelah diterapkan filter, lalu klik Tombol "Kelola Revisi" pada salah satu penelitian yang akan direvisi proposalnya.

Cara kedua adalah klik langsung dari Notifikasi pada Header (cara ini hanya dapat dilakukan 1 kali saja). Jika sudah melakukan salah satu cara tersebut, maka dosen peneliti diarahkan ke halaman "Draft Proposal Penelitian".



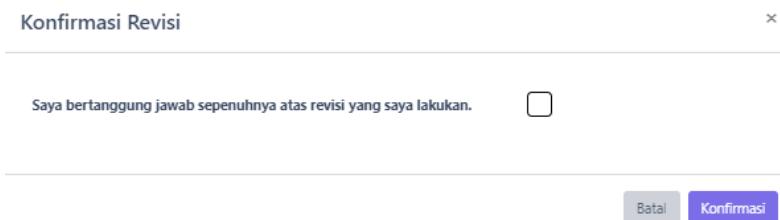
Gambar 4. 33 Tampilan dosen peneliti melakukan cara pertama

Gambar 4.33 adalah tampilan ketika dosen peneliti melakukan cara pertama. Selanjutnya, dosen peneliti dapat mengklik tombol “Kelola Revisi”. Kemudian dosen peneliti akan diarahkan ke halaman "Draft Proposal Penelitian".

A screenshot of the 'Draft Proposal Penelitian' page. On the left, there is a sidebar with the same navigation links as the previous screenshot. The main content area is divided into two sections: 'Kembal' (Back) and 'PROPOSAL'. The 'PROPOSAL' section contains fields for Period Pengajuan Proposal (2023 Batch 1), Skema Penelitian (Skema Penelitian 1), Judul (Judul 2), Abstrak (abstract), Anggaran Penelitian (2000), Durasi Penelitian (2 bulan), and Topik Unggulan (topic 1). Below these fields is a 'Simpan' (Save) button. To the right, there is a 'Status : pengajuan kelengkapan' section with a table showing a revision history entry for '11-12-2023' with 'revisi bagian 1' and a 'Konfirmasi Revisi' button. Further down are sections for 'Periode Pengajuan Proposal 2023: 1 Januari 2023 - 31 Desember 2023', 'Bidang Keilmuan', 'Pakar', 'Program Studi', and 'Babang Keilmuan'.

Gambar 4. 34 Tampilan halaman draft proposal penelitian

Gambar 4.34 tampilan halaman "Draft Proposal Penelitian" ketika tombol "Kelola Revisi" diklik. Pada halaman ini, terdapat beberapa panel yang berisi form. Pada bagian panel kanan 1, terdapat catatan dari admin LPPM. Kemudian dosen peneliti harus melakukan revisi terhadap bagian yang diminta oleh admin LPPM. Jika sudah, selanjutnya pada panel kanan 1, klik Tombol "Konfirmasi Revisi". Ketika diklik, maka akan muncul sebuah modal.



Gambar 4. 35 Tampilan modal konfirmasi revisi

Gambar 4.35 adalah tampilan modal "Konfirmasi Revisi" yang muncul ketika tombol "Konfirmasi Revisi" diklik. Dosen peneliti perlu meng-*checkbox* pertanggungjawaban pada form, kemudian klik Tombol "Konfirmasi". Kemudian dosen peneliti akan diarahkan ke halaman "Rincian Penelitian". Dosen peneliti harus menunggu hasil pengecekan proposal penelitian yang akan dilakukan oleh pihak LPPM. Permintaan revisi atau persetujuan proposal akan diinformasikan melalui notifikasi email ke email terdaftar (yang digunakan untuk login ke sistem). Status penelitian saat ini adalah: "proposal - pengecekan kelengkapan".

Jika admin LPPM menerima proposal penelitian tersebut, maka dosen peneliti akan menerima notifikasi baik melalui email maupun di web yang mengabarkan bahwa proposal penelitian telah diterima. Saat ini, dosen peneliti harap menunggu hasil *review* proposal penelitian yang akan dilakukan oleh pihak *reviewer*. Dosen peneliti akan diberi kabar via notifikasi email maupun notifikasi di web setelah proses *review* selesai. Status penelitian saat ini adalah: "proposal - belum direview".

Proposal Penelitian yang telah diterima/disetujui oleh admin LPPM selanjutnya akan di-*review* oleh 2 dosen *reviewer*. Dosen *reviewer* dipilih oleh

admin LPPM. Agar dapat memilih *reviewer*, admin LPPM perlu mengakses halaman “Alokasi Reviewer Skema Penelitian”. Halaman tersebut dapat diakses ketika admin LPPM mengklik tombol “Terima” pada Panel Kanan 1 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian” seperti pada gambar 4.21. Halaman “Alokasi Reviewer Skema Penelitian” juga dapat diakses dengan cara mengakses melalui halaman “Daftar Penelitian”.

The screenshot shows a web application interface for managing research projects. On the left is a sidebar menu with categories like Dashboard, Master, Setting Skema, Form Review, Setting TKT, Skema Penelitian, Daftar Penelitian, Alokasi Data, PPD, and Pencarian Data. Under Pencarian Data, 'Skema Penelitian' is selected. The main content area has a title 'Daftar Penelitian'. It includes three dropdown filters: 'Periode' (2023 (01-01-2023 s/d 31-12-2023)), 'Fase' (proposal), and 'Status Proposal' (belum direview). Below the filters is a button 'Terapkan Filter'. A table displays the results with columns: #, Judul, Skema, Ketua, Anggota, Reviewer, Tanggal, Status, and Aksi. One entry is shown: 'Judul 2' under 'Skema Penelitian 1', 'Eugenia' as Ketua, 'Fenta' as Anggota, '-' as Reviewer, '11-12-2023' as Tanggal, 'proposal - belum direview' as Status, and two buttons in the 'Aksi' column: 'Cek Kelengkapan Proposal' and 'Detail Penelitian'. At the bottom, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and has 'Previous' and 'Next' buttons. The footer includes 'LPPM Universitas Kristen Maranatha © 2023' and 'Powered by iOCStudio'.

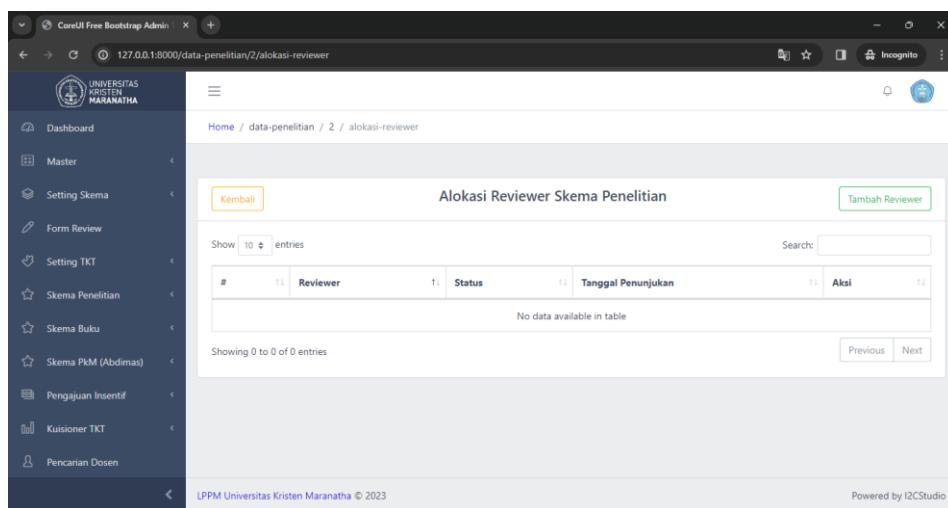
Gambar 4. 36 Tampilan halaman daftar penelitian sesudah *filter* admin LPPM

Gambar 4.36 adalah tampilan pada halaman “Daftar Penelitian” ketika admin LPPM sudah menerapkan *filter* pada penelitian yang berada di fase “proposal” dan statusnya “belum direview”. Selanjutnya admin LPPM mengklik tombol “Cek Kelengkapan Proposal” pada penelitian tersebut. Kemudian admin LPPM akan diarahkan ke halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Pada halaman tersebut, di bagian panel kanan 2 terdapat tabel “Daftar Reviewer”.

The screenshot shows a panel titled 'Daftar Reviewer' with a 'Kelola Reviewer' button at the top right. It includes a search bar and a table with columns: #, Nama Reviewer, Status, Keputusan Reviewer, Rekomendasi / Catatan, and Aksi. Below the table, it says 'No data available in table'. At the bottom, it says 'Showing 0 to 0 of 0 entries' and has 'Previous' and 'Next' buttons.

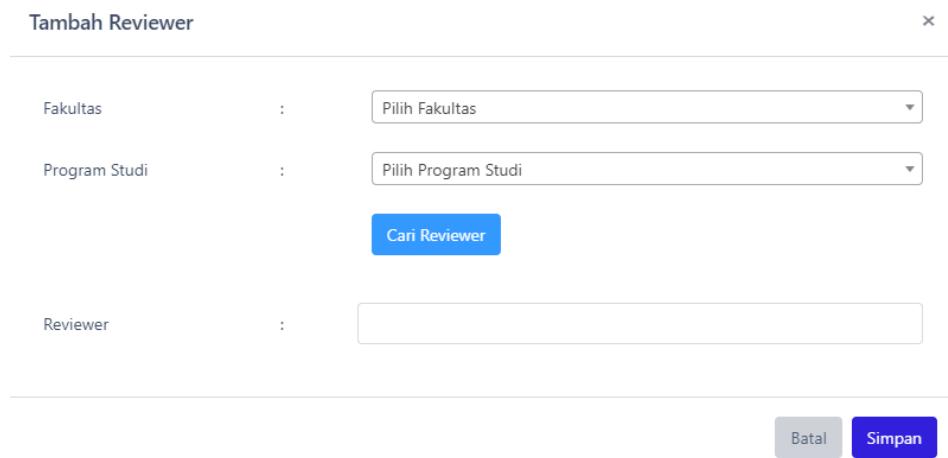
Gambar 4. 37 Tampilan panel kanan 2 pengecekan kelengkapan proposal penelitian

Gambar 4.37 adalah tampilan dari panel kanan 2 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Proposal Penelitian”. Untuk menunjuk *reviewer*, admin LPPM dapat mengklik Tombol “Kelola Reviewer”. Kemudian admin LPPM akan diarahkan ke Halaman “Alokasi Reviewer”.



Gambar 4.38 Tampilan halaman alokasi *reviewer*

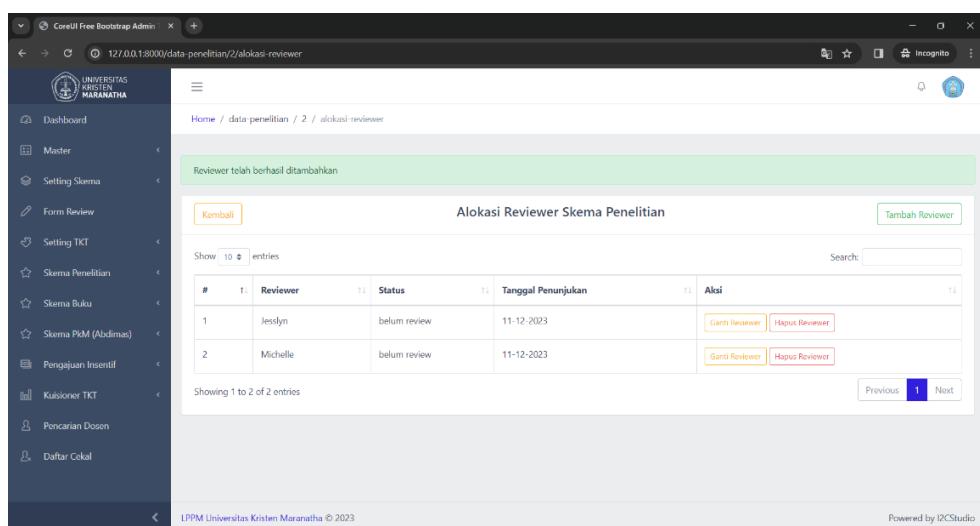
Gambar 4.38 adalah tampilan dari halaman “Alokasi Reviewer”. Lalu admin LPPM mengklik Tombol “Tambah Reviewer”, kemudian akan muncul modal berisi form “Tambah Reviewer”.



Gambar 4.39 Tampilan modal tambah *reviewer*

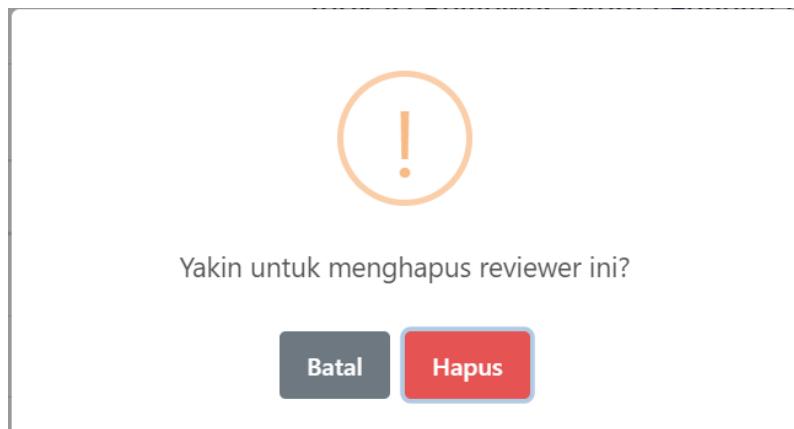
Gambar 4.39 adalah tampilan modal “Tambah Reviewer” yang berisi form untuk menambah/menunjuk *reviewer*. Pada form tersebut, admin LPPM akan menerapkan filter berdasarkan Fakultas dan Program Studi, lalu mengklik Tombol “Cari Reviewer”.

Jika terdapat *reviewer* yang cocok, maka nama *reviewer* yang terpilih akan muncul di Input “Reviewer”. Admin LPPM kemudian mengklik tombol “Simpan” untuk memilih *reviewer* tersebut. Dosen yang ditunjuk sebagai *reviewer* akan mendapat notifikasi. Admin LPPM akan menunjuk 2 dosen sebagai *reviewer*.



Gambar 4.40 Tampilan *reviewer* berhasil ditambahkan

Gambar 4.40 adalah tampilan ketika tombol “Simpan” pada modal “Tambah Reviewer” diklik. Pada halaman tersebut akan muncul daftar dosen yang ditunjuk sebagai *reviewer* dari proposal penelitian terkait pada sebuah tabel. Admin LPPM dapat mengubah dan menghapus dosen *reviewer*. Untuk mengubah dosen *reviewer*, admin LPPM dapat mengklik tombol “Ganti Reviewer” di kolom “Aksi” pada dosen *reviewer* yang dipilih. Ketika diklik, maka akan muncul modal seperti pada gambar 3.88. Untuk menghapus dosen *reviewer*, admin LPPM dapat mengklik tombol “Hapus Reviewer” di kolom “Aksi” pada dosen *reviewer* yang dipilih. Ketika diklik, maka akan muncul sebuah SWAL.



Gambar 4.41 Tampilan SWAL hapus *reviewer*

Gambar 4.41 adalah tampilan SWAL yang muncul ketika tombol “Hapus Reviewer” diklik. Selanjutnya admin LPPM dapat mengklik tombol “Hapus” untuk menghapus dosen *reviewer* tersebut.

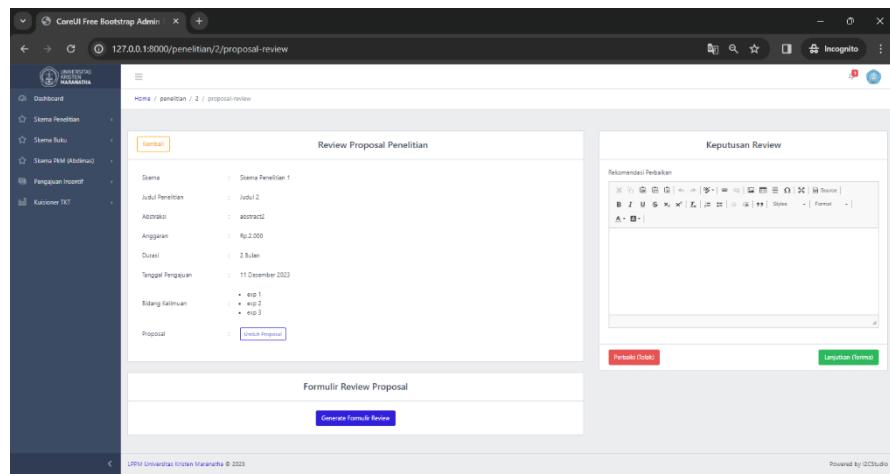
Dosen *reviewer* yang ditunjuk akan mendapatkan notifikasi. Untuk melakukan *review* terhadap proposal penelitian tersebut, dosen *reviewer* dapat mengklik langsung dari notifikasi pada *header* (cara ini hanya dapat dilakukan 1 kali saja). Selain cara tersebut, dapat juga dilakukan dengan cara mengklik Tombol "Lakukan Review" pada salah satu penelitian di halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Reviewer)". Sebelumnya, untuk memunculkan daftar penelitian, dosen *reviewer* terlebih dahulu menerapkan *filter* dengan fase “proposal” dan status “belum direview”.

#	Judul	Skema	Tanggal	Status	Aksi
1	Judul 2	Skema Penelitian 1	11-12-2023	proposal - belum direview	Lakukan Review

Gambar 4.42 Tampilan dosen *reviewer* melakukan cara kedua

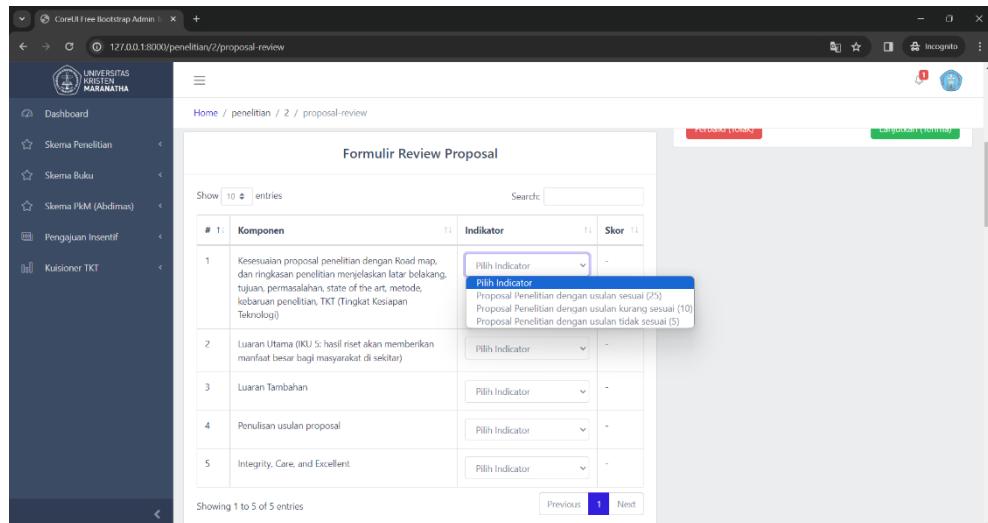
Gambar 4.42 adalah tampilan jika dosen *reviewer* melakukan cara kedua, yaitu melalui halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Reviewer)". Setelah di-filter, kemudian akan muncul pada tabel data penelitian yang membutuhkan *review*. Kemudian dosen *reviewer* menekan tombol "Lakukan Review".

Jika sudah melakukan salah satu cara tersebut, dosen *reviewer* akan diarahkan ke halaman "Review Proposal Penelitian". Halaman "Review Proposal Penelitian" (sebelum generate formulir *review*) terdiri atas 3 panel.



Gambar 4.43 Tampilan halaman *review* proposal penelitian belum generate

Gambar 4.43 adalah tampilan pada halaman "Review Proposal Penelitian" ketika belum dilakukan generate formulir *review*. Dosen *reviewer* dapat mengunduh proposal pada panel kiri 1, yaitu dengan mengklik tombol "Unduh Proposal". Selanjutnya dosen *reviewer* perlu untuk mengklik tombol "Generate Formulir Review" pada Panel Kiri 2. Kemudian akan muncul Formulir *Review*.



Gambar 4.44 Tampilan halaman *review proposal penelitian* setelah *generate*

Gambar 4.44 adalah tampilan pada halaman "Review Proposal Penelitian" ketika sudah dilakukan *generate* formulir *review*. Pada panel kiri 2, akan muncul tabel Formulir *Review* Proposal. Untuk formulir *review* proposal dibagi menjadi 4 tabel, yaitu tabel *review* utama proposal, tabel *review* "Skema Penelitian Dasar" dan tabel *review* "Skema Penelitian Terapan". Pada formulir ini, dosen *reviewer* dapat melakukan penilaian.

Formulir Review Proposal			
Show 10 entries Search: <input type="text"/>			
#	Komponen	Indikator	Skor
1	Kesesuaian proposal penelitian dengan Road map, dan ringkasan penelitian menjelaskan latar belakang, tujuan, permasalahan, state of the art, metode, kebaruan penelitian, TKT (Tingkat Kesiapan Teknologi)	Pilih Indicator	-
2	Luaran Utama (IKU 5: hasil riset akan memberikan manfaat besar bagi masyarakat di sekitar)	Pilih Indicator	-
3	Luaran Tambahan	Pilih Indicator	-
4	Penulisan usulan proposal	Pilih Indicator	-
5	Integrity, Care, and Excellent	Pilih Indicator	-

Showing 1 to 5 of 5 entries

Gambar 4.45 Tampilan tabel *review* utama proposal

Gambar 4.45 adalah tampilan dari tabel *review* utama proposal. Terdapat 3 kolom utama yaitu kolom “Komponen”, “Indikator”, dan “Skor”. Dosen *reviewer* dapat mengklik *dropdown* pada kolom “Indikator” kemudian memilih indikator yang sesuai dengan penilaian.

Skema Penelitian Dasar			
Show <input type="button" value="10"/> entries		Search: <input type="text"/>	
#	Komponen Penilaian	Status	Item
1	Kemajuan ketercapaian luaran yang dijanjikan	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas dokumen luaran: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> <li>• Kesesuaian isi dokumen dengan substansi penelitian: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> <li>• Kesesuaian dengan periode pendanaan: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> </ul>
2	Kesesuaian penelitian dengan usulan	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian pelaksanaan penelitian dengan usulan: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> </ul>

Showing 1 to 2 of 2 entries      Previous **1** Next

**Gambar 4. 46 Tampilan tabel *review* skema penelitian dasar**

Gambar 4.46 adalah tampilan dari tabel *review* “Skema Penelitian Dasar”. Terdapat 3 kolom utama yaitu kolom “Komponen Penilaian”, “Status”, dan “Item”. Dosen *reviewer* dapat mengklik *dropdown* pada kolom “Status” kemudian memilih status yang sesuai dengan penilaian. Dosen *reviewer* juga dapat mengklik *dropdown* pada kolom “Item” kemudian memilih *item* yang sesuai dengan penilaian.

Skema Penelitian Terapan			
Show <input type="button" value="10"/> entries	Search: <input type="text"/>		
#	Komponen Penilaian	Status	Item
1	Kemajuan ketercapaian luaran yang dijanjikan	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kualitas dokumen luaran: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> <li>Kesesuaian isi dokumen dengan substansi penelitian: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> <li>Kesesuaian dengan periode pendanaan: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> </ul>
2	Kesesuaian penelitian dengan usulan	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian pelaksanaan penelitian dengan usulan: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> </ul>
3	Realisasi keterlibatan/kontribusi mitra (jika ada)	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian janji keterlibatan/kontribusi mitra di usulan dengan pelaksanaan penelitian: <input type="button" value="Pilih Bobot"/></li> </ul>

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous  Next

**Gambar 4. 47 Tampilan tabel *review* skema penelitian terapan**

Gambar 4.47 adalah tampilan dari tabel *review* “Skema Penelitian Terapan”. Terdapat 3 kolom utama yaitu kolom “Komponen Penilaian”, “Status”, dan “Item”. Dosen *reviewer* dapat mengklik *dropdown* pada kolom “Status” kemudian memilih status yang sesuai dengan penilaian. Dosen *reviewer* juga dapat mengklik *dropdown* pada kolom “Item” kemudian memilih *item* yang sesuai dengan penilaian.

Setelah penilaian dilakukan, dosen *reviewer* mengklik Tombol "Kalkulasi Skor" untuk melihat total skor hasil penilaianya.

4	Realisasi kerja sama	Terwujud kerj	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian kerja sama yang dijanjikan dengan pelaksanaan penelitian: <input type="button" value="Sesuai (100%) (100%)"/></li> </ul>
5	Realisasi keterlibatan/kontribusi mitra (jika ada)	Ada keterliba	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian janji keterlibatan/kontribusi mitra di usulan dengan pelaksanaan penelitian: <input type="button" value="Sesuai (100%) (100%)"/></li> </ul>

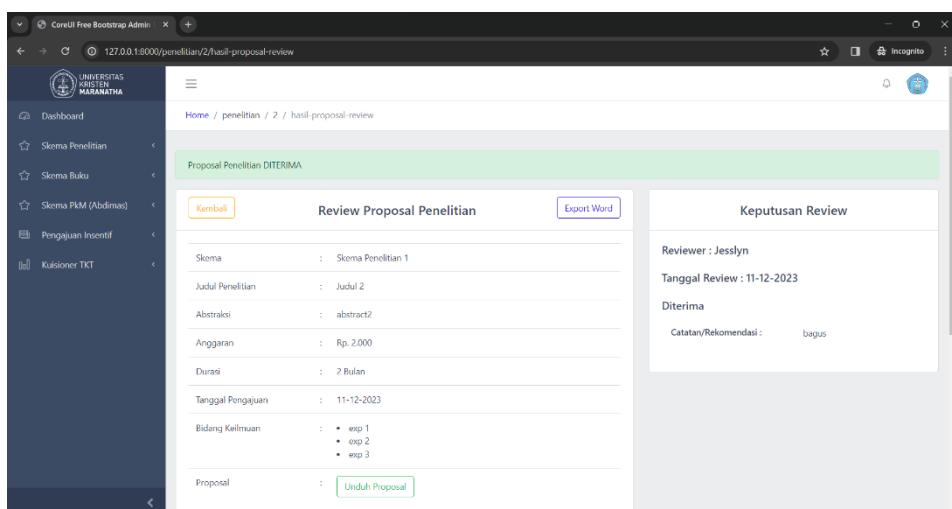
Showing 1 to 5 of 5 entries

• Skor Penilaian Evaluasi Utama: 100  
 • Skor Penilaian Evaluasi Lanjut Skema Penelitian Daur: 100  
 • Skor Penilaian Evaluasi Lanjut Skema Penelitian Terapan: 100  
 • Skor Penilaian Evaluasi Lanjut Skema Penelitian Pengembangan: 100

**Gambar 4. 48 Tampilan halaman *review* proposal penelitian setelah kalkulasi skor**

Gambar 4.48 adalah tampilan adalah tampilan pada halaman "Review Proposal Penelitian" ketika tombol "Kalkulasi Skor" diklik. Pada bagian bawah tabel terdapat total skor yang diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan oleh dosen *reviewer*.

Selanjunya dosen *reviewer* dapat menuliskan rekomendasi berdasarkan hasil *review* yang telah dilakukan pada *textarea* yang menggunakan CKEditor. Jika memerlukan perbaikan, maka dosen *reviewer* dapat mengklik tombol "Perbaiki (Tolak)". Apabila proposal diterima, maka dosen *reviewer* dapat mengklik tombol "Lanjutkan (Terima)". Selanjutnya, dosen *reviewer* akan diarahkan ke halaman "Hasil Review Proposal Penelitian".



Gambar 4.49 Tampilan halaman hasil *review* proposal penelitian

Gambar 4.49 tampilan pada halaman "Hasil Review Proposal Penelitian" ketika tombol "Lanjutkan (Terima)" pada halaman "Review Proposal Penelitian" diklik. Jika kedua dosen *reviewer* memberikan keputusan "Terima", maka admin LPPM menerima notifikasi untuk melanjutkan ke tahap Alokasi Dana Tahap 1. Namun apabila terdapat dosen *reviewer* yang memberikan keputusan "Tolak", maka admin LPPM akan mengalokasikan 1 orang *reviewer* lagi untuk melakukan *review* Proposal Penelitian. Jika *reviewer* tersebut memberikan keputusan "Terima", maka admin LPPM menerima notifikasi untuk melanjutkan ke tahap Alokasi Dana Tahap 1. Namun jika *reviewer* tersebut memberikan keputusan "Tolak", maka admin LPPM harus memutuskan proposal penelitian akan dilanjut

atau tidak. Proposal penelitian yang telah diterima oleh *reviewer* tersebut selanjutnya akan masuk ke tahap di mana admin LPPM melakukan proses Alokasi Dana Tahap 1.

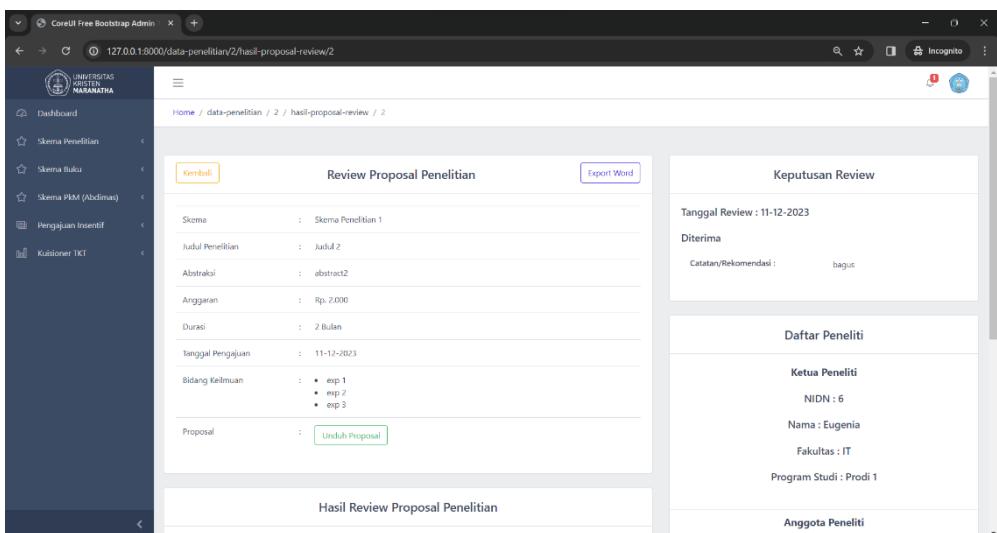
Setelah proses *review* selesai dilakukan, maka dosen peneliti akan mendapat notifikasi mengenai hasil *review* (via *email* ataupun notifikasi di web).



Gambar 4. 50 Tampilan notifikasi web dosen peneliti

Gambar 4.50 adalah tampilan notifikasi di web yang diterima oleh dosen peneliti. Dosen peneliti dapat mengklik notifikasi tersebut untuk melihat hasil *review* proposal penelitian (diarahkan ke Halaman "Rincian Penelitian").

Selain cara tersebut, dosen peneliti juga dapat mengetahui hasil *review* dengan mengklik Tombol "Lihat Detail" pada Halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)". Pada halaman "Rincian Penelitian", pada bagian panel kanan 3, terdapat panel hasil *review* proposal. Klik tombol "Lihat" untuk melihat rincian hasil *review*.



Skema	:	Skema Penelitian 1
Judul Penelitian	:	Judul 2
Abstrak	:	abstract2
Anggaran	:	Rp. 2.000
Durasi	:	2 Bulan
Tanggal Pengajuan	:	11-12-2023
Bidang Kelimuan	:	• exp 1 • exp 2 • exp 3
Proposal	:	<a href="#">Unduh Proposal</a>

Hasil Review Proposal Penelitian

Keputusan Review	
Tanggal Review :	11-12-2023
Diterima	
Catatan/Rekomendasi :	bagus

Daftar Peneliti	
Ketua Peneliti	NIDN : 6
	Nama : Eugenia
	Fakultas : IT
	Program Studi : Prodi 1
Anggota Peneliti	

Gambar 4. 51 Tampilan halaman hasil proposal review

Gambar 4.51 adalah tampilan pada halaman “Hasil Proposal Review” ketika tombol “Lihat” pada halaman sebelumnya diklik. Pada bagian panel kanan 1, terdapat hasil dari keputusan *review*.

#### 4.2.3 Tahap Pencairan Dana Tahap 1

Pencairan Dana Tahap 1 dilakukan oleh admin LPPM. Untuk dapat melakukan pencairan dana tahap 1, pada Sidebar Menu, admin LPPM dapat mengklik Menu "Skema Penelitian", kemudian klik Submenu "Alokasi Dana". Kemudian admin LPPM men-set *filter*.

#	Tanggal Pengajuan	Judul Penelitian	Skema	Sumber Dana	Alokasi Dana	Aksi
1	12 Desember 2023	Judul 2	Skema Penelitian 1	LPPM	Alokasi Dana Tahap 1 belum diatur	<button>Set Alokasi Dana</button>

Gambar 4.52 Tampilan halaman alokasi dana proposal penelitian

Gambar 4.52 adalah tampilan halaman “Alokasi Dana Proposal Penelitian” ketika admin LPPM mengklik Menu "Skema Penelitian", kemudian mengklik Submenu "Alokasi Dana". Ketika sudah dilakukan *filter*, maka akan muncul proposal penelitian terkait. Selanjutnya klik tombol "Set Alokasi Dana" pada penelitian yang akan diset alokasi dananya. Kemudian akan muncul modal berisi form “Alokasi Dana Penelitian”.

Alokasi Dana Penelitian

Judul Penelitian	:	Judul 2
Tanggal Pengajuan	:	12-12-2023
Total Dana yang disetujui (100%)	:	2000
Alokasi Dana Tahap 1 (70%)	:	1400
Durasi Penelitian	:	2 Bulan
Nomor PPD (optional)	:	1

Saya bertanggung jawab sepenuhnya atas nominal alokasi dana dan Nomor PPD yang dituliskan

**Batal** **Simpan**

Gambar 4. 53 Tampilan modal alokasi dana penelitian

Gambar 4.53 adalah tampilan modal “Alokasi Dana Penelitian” yang muncul ketika tombol “Set Alokasi Dana” diklik. Selanjutnya admin LPPM harus melengkapi data pada form tersebut, kemudian mengklik tombol “Simpan”. Kemudian akan terkirim notifikasi kepada dosen peneliti melalui *email* dan notifikasi pada web. Selanjutnya admin LPPM beserta *reviewer* akan menunggu hingga Laporan Kemajuan Penelitian diunggah oleh dosen peneliti.

Untuk mencairkan data tahap 1, maka selanjutnya admin LPPM dapat membuka halaman “Pencairan Dana” pada *sidebar* menu.

The screenshot shows a table titled "Pencairan Dana Penelitian" with the following data:

#	Tanggal	Judul Penelitian	Skema	Dana	Pencairan Dana Tahap 1	Pencairan Dana Tahap 2	Alas
1	17 Desember 2023	Judul 2	Skema Penelitian 1	Rp.2.000,00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tahap 1 (70%)

Below the table, there is a button labeled "Set Status Pencairan Dana".

Gambar 4. 54 Tampilan halaman pencairan dana penelitian

Gambar 4.54 adalah tampilan halaman “Pencairan Dana Penelitian”. Selanjutnya admin LPPM dapat melakukan filter, kemudian mencentang pada bagian kolom “Aksi”. Selanjutnya admin LPPM dapat mengklik tombol “Set Status Pencarian Dana”.

The modal dialog has a title bar "Set Tanggal Pencairan Dana". Below it is a text input field labeled "Tanggal Pencairan Dana" with a placeholder "dd/mm/yyyy" and a calendar icon. At the bottom right are two buttons: "Batal" (Cancel) and "Simpan" (Save).

**Gambar 4. 55 Tampilan modal set tanggal pencairan dana**

Gambar 4.55 adalah modal berisi form “Set Tanggal Pencairan Dana” yang muncul ketika tombol “Set Status Pencarian Dana” diklik. Jika sudah men-set tanggal pencarian dana, selanjutnya admin LPPM dapat menekan tombol “Simpan”.

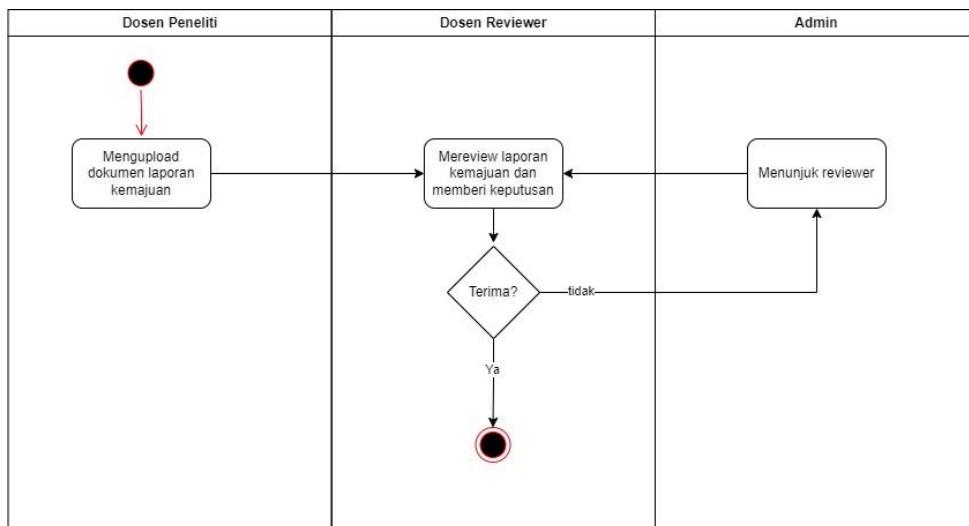
The screenshot shows a browser window with a sidebar menu for "Universitas Kristen Maranatha". The main content area displays a green success message: "Seluruh Penelitian telah berhasil diperbarui statusnya menjadi pencairan dana". Below this is a table titled "Pencairan Dana Penelitian" with columns: Periode, Nomor PPD, Filter Data, and a "Terapkan Filter" button. The table header includes "Show 10 entries" and a "Search" input. The table body has columns: #, Tanggal, Judul Penelitian, Skema, Dana, Pencairan Dana Tahap 1, Pencairan Dana Tahap 2, Aksi. A note at the bottom says "No data available in table".

**Gambar 4. 56 Tampilan halaman pencairan dana berhasil pencairan**

Gambar 4.56 adalah tampilan pada halaman “Pencairan Dana” ketika tombol “Simpan” pada modal berisi form “Set Tanggal Pencairan Dana” diklik. Dengan demikian status dari penelitian tersebut kini menjadi “pencairan dana tahap 1”.

### 4.3 Tahap Laporan Kemajuan

Tahap selanjutnya adalah tahap laporan kemajuan. Tahap ini diawali dengan dosen peneliti mengajukan laporan kemajuan penelitian hingga laporan kemajuan penelitian tersebut nantinya di-*review* oleh dosen *reviewer*.



Gambar 4. 57 *Activity Diagram* tahap laporan kemajuan penelitian

Gambar 4.57 adalah *activity diagram* dari tahap laporan kemajuan pada skema penelitian di SIPPm. *Activity diagram* tersebut menggambarkan proses yang terjadi antara dosen peneliti dengan dosen *reviewer* serta admin LPPM pada tahap laporan kemajuan skema penelitian.

#### 4.3.1 Pengajuan Laporan Kemajuan Penelitian

Dosen peneliti pertama-tama membuka halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)", kemudian menerapkan filter dengan Fase = "proposal" kemudian klik Tombol "Lihat Detail" pada penelitian terkait.

The screenshot shows a search interface for research proposals. The search fields include 'Role Penelitian' (Ketua), 'Periode' (2023 (01-01-2023 s/d 31-12-2023)), 'Fase' (proposal), and 'Status Proposal' (Pilih Status Proposal). Below the search bar is a table showing one result:

#	Judul	Skema	Ketua	Anggota	Tanggal	Status	Aksi
1	Judul 2	Skema Penelitian 1	Eugenia	Fenita	21-12-2023	proposal : pencarian dana tahap 1	<a href="#">Lihat Detail</a>

Showing 1 to 1 of 1 entries.

Gambar 4. 58 Tampilan halaman daftar penelitian dosen peneliti setelah filter

Gambar 4.58 adalah tampilan pada halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)" setelah dosen peneliti menerapkan filter. Selanjutnya dosen peneliti dapat mengklik tombol "Lihat Detail." Ketika diklik, dosen peneliti akan diarahkan ke halaman "Rincian Penelitian".

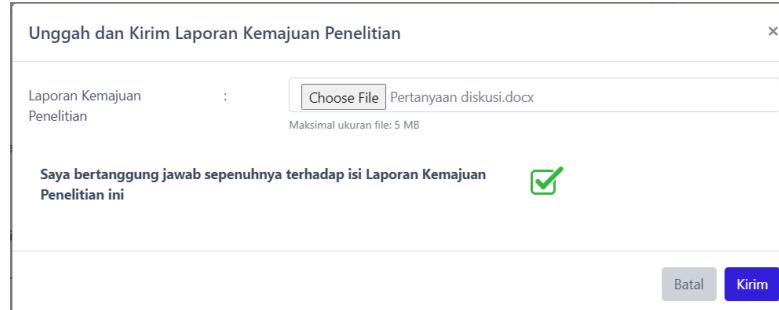
The screenshot shows the 'Rincian Penelitian' (Detailed Research) page. On the left, there is a list of research details:

- Skema: Skema Penelitian 1
- Judul: Judul 2
- Anggaran: Rp.2.000.00
- Durasi: 2 bulan
- Abstrak: abstract2
- Topik Unggulan: Topic 1
- Bidang Kemajuan: exp 1, exp 2, exp 3

In the center, there is a 'Ketua Peneliti' section. On the right, there is a 'PROPOSAL' section with the status 'Alokasi Dana' and a button 'Unggah & Kirim Laporan Kemajuan'. Below it is a 'Dokumen Penelitian' section with three items: 'Proposal' (Lihat Dokumen), 'Laporan Kemajuan' (Belum Tersedia), and 'Laporan Akhir' (Belum Tersedia).

Gambar 4. 59 Tampilan halaman rincian penelitian

Gambar 4.59 adalah tampilan halaman " Rincian Penelitian". Selanjutnya pada Panel Kanan 1, dosen peneliti mengklik Tombol "Unggah & Kirim Laporan Kemajuan".



**Gambar 4. 60 Tampilan modal unggah dan kirim laporan kemajuan penelitian**

Gambar 4.60 adalah tampilan modal berisi form “Unggah dan Kirim Laporan Kemajuan Penelitian” yang muncul ketika tombol “Unggah & Kirim Laporan Kemajuan” diklik. Kemudian dosen peneliti akan mengunggah File Laporan Kemajuan Penelitian, mencentang pernyataan pada form, serta mengklik tombol “Kirim”. Dosen peneliti masih bisa mengedit (unggah ulang) File Laporan Kemajuan Penelitian selama periode pengumpulan Laporan Kemajuan Penelitian belum berakhir.

**Gambar 4. 61 Tampilan dosen peneliti berhasil unggah laporan kemajuan penelitian**

Gambar 4.61 adalah tampilan ketika dosen peneliti telah berhasil mengunggah laporan kemajuan penelitian. Selanjutnya laporan kemajuan akan di-review oleh dosen *reviewer*.

#### 4.3.2 Review Laporan Kemajuan Penelitian

Laporan Kemajuan Penelitian yang telah diunggah oleh dosen peneliti kemudian akan di-review oleh dosen *reviewer* yang sebelumnya telah memberikan keputusan untuk menerima proposal. Untuk dapat melakukan *review* laporan kemajuan penelitian, dosen *reviewer* dapat masuk ke halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Reviewer)", kemudian menerapkan filter dengan Fase = 'laporan kemajuan' dan Status Laporan Kemajuan = "belum monev".

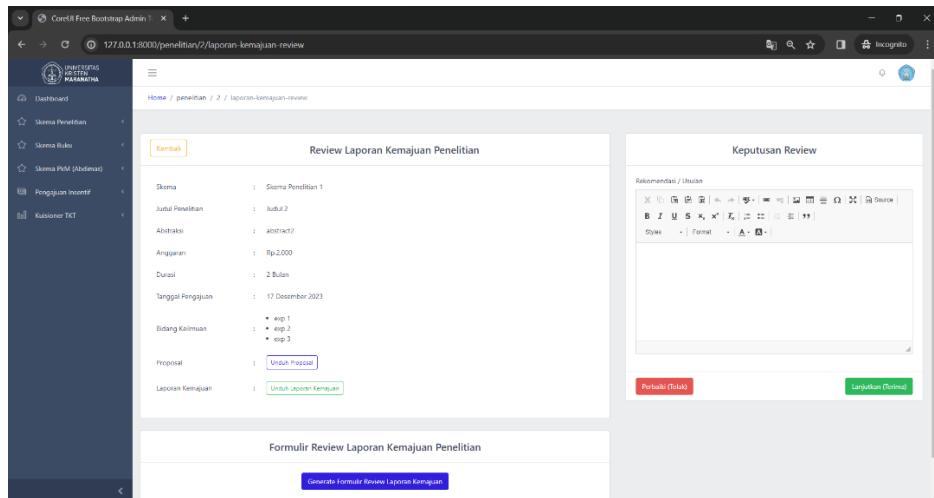
The screenshot shows a web-based administrative interface for managing research projects. On the left, there is a sidebar with various menu items under 'Skema Penelitian'. The main area is titled 'Daftar Penelitian' and contains three filter dropdowns: 'Periode' (set to '2023 (01-01-2023 s/d 31-12-2023)'), 'Fase' (set to 'laporan kemajuan'), and 'Status Laporan Kemajuan' (set to 'belum monev'). Below the filters is a blue button labeled 'Terapkan Filter'. The main table displays one entry:

#	Judul	Skema	Tanggal	Status	Aksi
1	Judul 2	Skema Penelitian 1	17-12-2023	laporan kemajuan - belum monev	<a href="#">Review Laporan Kemajuan</a>

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries'. There are also 'Previous' and 'Next' buttons.

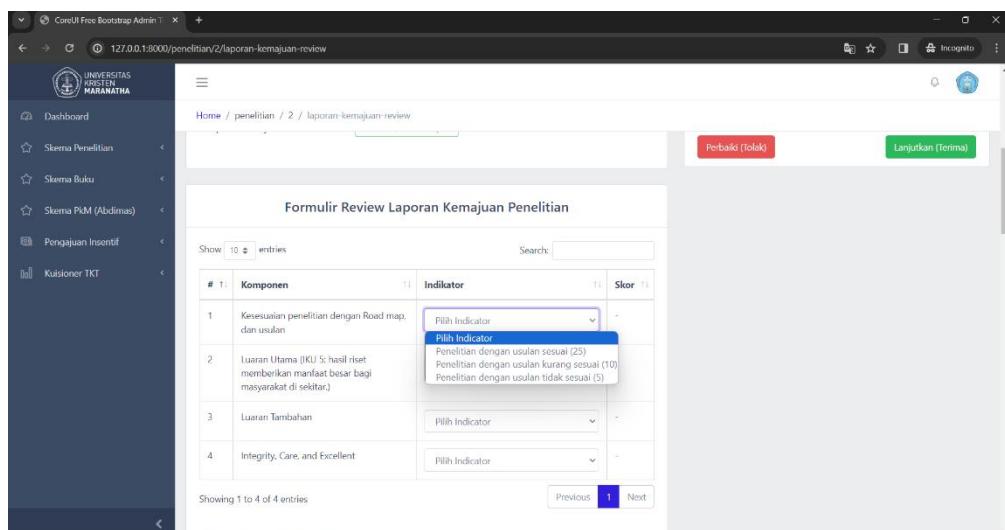
Gambar 4. 62 tampilan halaman daftar penelitian dosen *reviewer* setelah *filter*

Gambar 4.62 adalah tampilan pada halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Reviewer)" setelah dosen *reviewer* menerapkan *filter*. Kemudian dosen *reviewer* dapat mengklik tombol "Review Laporan Kemajuan" pada kemajuan penelitian yang ingin di-review. Kemudian dosen *reviewer* akan diarahkan ke halaman "Review Laporan Kemajuan Penelitian". Halaman "Review Laporan Kemajuan Penelitian" (sebelum generate formulir *review*) terdiri atas 3 panel, seperti pada Halaman "Review Proposal Penelitian".



Gambar 4.63 Tampilan halaman *review* laporan kemajuan penelitian sebelum *generate*

Gambar 4.63 adalah tampilan pada halaman "Review Laporan Kemajuan Penelitian" (sebelum generate formulir review). Dosen *reviewer* dapat mengunduh laporan kemajuan pada panel kiri 1, yaitu dengan mengklik tombol "Unduh Laporan Kemajuan". Kemudian dosen *reviewer* dapat mengklik tombol "Generate Formulir Review Laporan Kemajuan" pada Panel Kiri 2. Kemudian akan muncul formulir *review* dan dosen *reviewer* dapat segera melakukan penilaian.



Gambar 4.64 Tampilan halaman *review* laporan kemajuan penelitian setelah *generate*

Gambar 4.64 adalah tampilan pada halaman "Review Laporan Kemajuan Penelitian" ketika sudah dilakukan *generate* formulir *review*. Pada panel kiri 2, akan muncul tabel Formulir *Review* Laporan Kemajuan Penelitian. Untuk formulir *review* laporan kemajuan dibagi menjadi 4 tabel, yaitu tabel *review* utama laporan

kemajuan dan tabel *review* “Skema Penelitian Pengembangan”. Pada formulir ini, dosen *reviewer* dapat melakukan penilaian.

Formulir Review Laporan Kemajuan Penelitian			
#	Komponen	Indikator	Skor
1	Kesesuaian penelitian dengan Road map, dan usulan	Pilih Indicator	-
2	Luaran Utama (IKU 5: hasil riset memberikan manfaat besar bagi masyarakat di sekitar.)	Pilih Indicator	-
3	Luaran Tambahan	Pilih Indicator	-
4	Integrity, Care, and Excellent	Pilih Indicator	-

Gambar 4. 65 Tampilan tabel review utama laporan kemajuan

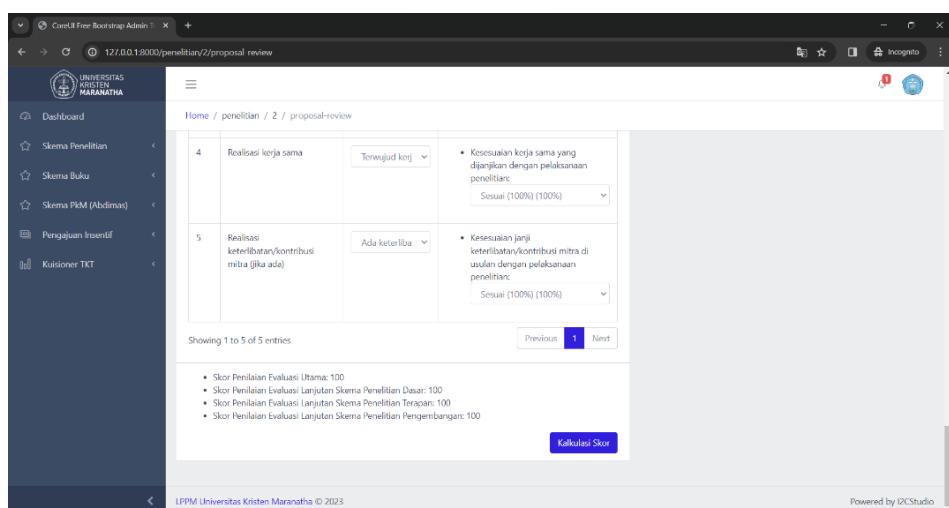
Gambar 4.65 adalah tampilan dari tabel *review* utama laporan kemajuan. Terdapat 3 kolom utama yaitu kolom “Komponen”, “Indikator”, dan “Skor”. Dosen *reviewer* dapat mengklik *dropdown* pada kolom “Indikator” kemudian memilih indikator yang sesuai dengan penilaian.

Skema Penelitian Pengembangan			
#	Komponen Penilaian	Status	Item
1	Kemajuan ketercapaian luaran yang dijanjikan	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas dokumen luaran: Pilih Bobot</li> <li>• Kesesuaian isi dokumen dengan substansi penelitian: Pilih Bobot</li> <li>• Kesesuaian dengan periode pendanaan: Pilih Bobot</li> </ul>
2	Kesesuaian penelitian dengan usulan	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian pelaksanaan penelitian dengan usulan: Pilih Bobot</li> </ul>
3	Integritas, dedikasi, dan kekompakkan tim peneliti	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi kekuatan tim peneliti: Pilih Bobot</li> </ul>
4	Realisasi kerja sama	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian kerja sama yang dijanjikan dengan pelaksanaan penelitian: Pilih Bobot</li> </ul>
5	Realisasi keterlibatan/kontribusi mitra (jika ada)	Pilih Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian janji keterlibatan/kontribusi mitra di usulan dengan pelaksanaan penelitian: Pilih Bobot</li> </ul>

Gambar 4. 66 Tampilan tabel *review* skema penelitian pengembangan

Gambar 4.66 adalah tampilan dari tabel *review* “Skema Penelitian Pengembangan”. Terdapat 3 kolom utama yaitu kolom “Komponen Penilaian”, “Status”, dan “Item”. Dosen *reviewer* dapat mengklik *dropdown* pada kolom “Status” kemudian memilih status yang sesuai dengan penilaian. Dosen *reviewer* juga dapat mengklik *dropdown* pada kolom “Item” kemudian memilih *item* yang sesuai dengan penilaian.

Setelah penilaian dilakukan, dosen *reviewer* mengklik Tombol "Kalkulasi Skor" untuk melihat total skor hasil penilaianya.

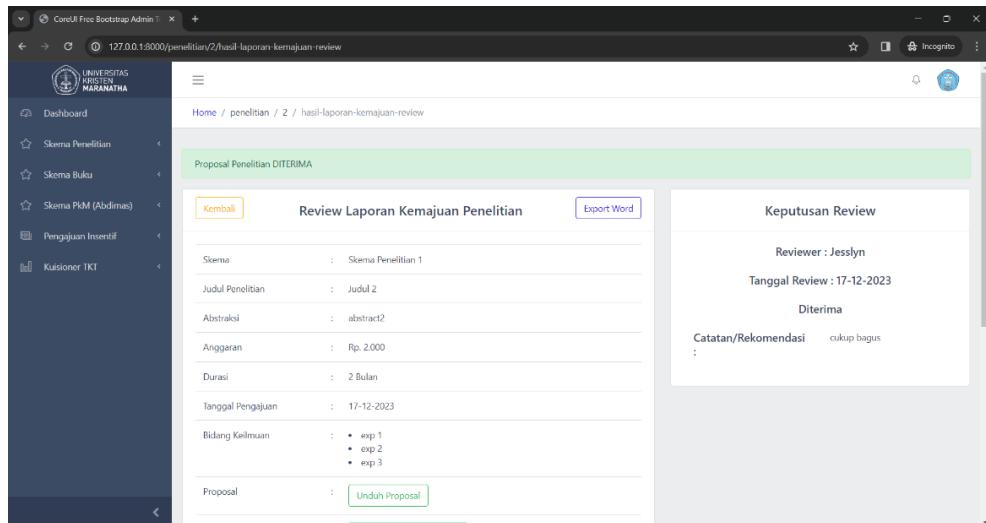


Gambar 4. 67 Tampilan halaman *review* laporan kemajuan penelitian setelah kalkulasi skor

Gambar 4.67 adalah tampilan adalah tampilan pada halaman "Review Laporan Kemajuan Penelitian" ketika tombol "Kalkulasi Skor" diklik. Pada bagian bawah tabel terdapat total skor yang diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan oleh dosen *reviewer*.

Selanjutnya dosen *reviewer* akan menuliskan rekomendasi pada *textarea* yang menggunakan CKEditor berdasarkan hasil review, kemudian mengklik Tombol "Perbaiki (Tolak)" jika ingin menolak atau tombol "Lanjutkan (Terima)" jika ingin menerima laporan kemajuan penelitian tersebut. Kemudian dosen *reviewer* akan diarahkan ke halaman "Hasil Review Laporan Kemajuan Penelitian". Jika terdapat dosen *reviewer* yang menolak/memberikan hasil negatif

(tidak lulus) terhadap laporan kemajuan penelitian tersebut, maka admin LPPM harus mengambil keputusan apakah penelitian layak untuk dilanjutkan atau harus di-*takedown*.



Gambar 4. 68 Tampilan halaman hasil *review* laporan kemajuan penelitian

Gambar 4.68 adalah tampilan pada ke halaman "Hasil Review Laporan Kemajuan Penelitian" ketika dosen *reviewer* telah mengklik tombol "Lanjutkan (Terima)". Jika kedua dosen *reviewer* menerima/menyetujui laporan kemajuan penelitian tersebut, maka dosen peneliti akan menerima notifikasi bahwa *review* Laporan Kemajuan Penelitian telah selesai dilakukan, dan dosen (peneliti) sudah dapat menyerahkan Laporan Akhir Penelitian dan/atau Draft Luaran Penelitian. Dosen peneliti dapat mengklik notifikasi untuk melihat rincian hasil *review* Laporan Kemajuan Penelitian, kemudian akan diarahkan ke Halaman "Rincian Penelitian". Dosen peneliti bisa juga melihat rincian hasil *review* Laporan Kemajuan Penelitian dengan mengklik Tombol "Lihat Detail" pada Halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)". Pada Halaman "Rincian Penelitian", klik Tombol "Lihat" pada Panel Kanan 4 (Panel "Hasil Review Laporan Kemajuan"). Kemudian dosen peneliti akan diarahkan ke halaman "Rincian Hasil Review Laporan Kemajuan Penelitian".

**Gambar 4. 69 Tampilan halaman rincian penelitian**

Gambar 4.69 adalah tampilan ketika dosen peneliti diarahkan ke halaman "Rincian Penelitian". Untuk melihat hasil *review* laporan kemajuan dapat melihat pada bagian panel kanan 4.

Hasil Review Laporan Kemajuan					
Show 10 entries	Search:				
#	Status	Keputusan	Catatan	Aksi	
1	selesai review	DITERIMA	cukup bagus	<a href="#">Lihat Hasil Review</a>	
2	selesai review	DITERIMA	cukup hebat	<a href="#">Lihat Hasil Review</a>	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

**Gambar 4. 70 Tampilan panel kanan 4 rincian penelitian**

Gambar 4.70 adalah tampilan panel kanan 4 pada halaman "Rincian Penelitian". Untuk melihat rincian hasil *review*, dosen peneliti dapat mengklik tombol "Lihat Hasil Review". Kemudian dosen *reviewer* akan diarahkan ke halaman "Rincian Hasil Review Laporan Kemajuan Penelitian".

Kembali      Review Laporan Kemajuan Penelitian      Export Word

Skema : Skema Penelitian 1  
 Judul Penelitian : Judul 2  
 Abstraksi : abstract2  
 Anggaran : Rp. 2.000  
 Durasi : 2 Bulan  
 Tanggal Pengajuan : 17-12-2023  
 Bidang Keilmuan :

- exp 1
- exp 2
- exp 3

  
 Proposal : Unduh Proposal  
 Laporan Kemajuan : Unduh Laporan Kemajuan

Keputusan Review  
 Tanggal Review : 17-12-2023  
 Diterima  
 Catatan/Rekomendasi : cukup bagus

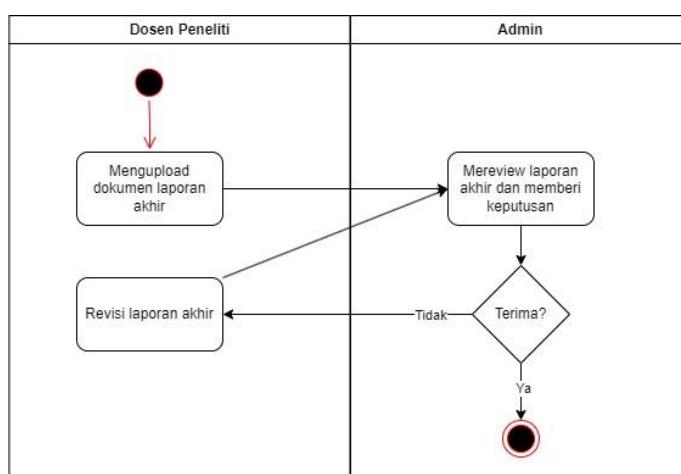
Daftar Peneliti  
 Ketua Peneliti  
 NIDN : 6  
 Nama : Eugenia  
 Fakultas : IT  
 Program Studi : Prodi 1

Gambar 4. 71 Tampilan halaman rincian hasil review laporan kemajuan penelitian

Gambar 4.71 adalah tampilan pada halaman "Rincian Hasil Review Laporan Kemajuan Penelitian". Pada halaman ini, dosen peneliti dapat melihat rincian hasil dari *review* laporan kemajuan penelitian yang telah di-*review* oleh dosen *reviewer*.

#### 4.4 Tahap Laporan Akhir

Jika laporan kemajuan penelitian tersebut telah diterima/disetujui oleh semua dosen *reviewer*, maka selanjutnya dosen peneliti dapat mengunggah Laporan Akhir Penelitian dan/atau Draft Kemajuan Penelitian.



Gambar 4. 72 Activity Diagram tahap laporan akhir skema

Gambar 4.72 adalah *activity diagram* dari tahap laporan akhir pada skema penelitian di SIPPm. *Activity diagram* tersebut menggambarkan proses yang terjadi

antara dosen peneliti dengan admin LPPM pada tahap laporan akhir skema penelitian.

#### 4.4.1 Pengajuan Laporan Akhir Penelitian

Untuk dapat mengunggah laporan akhir penelitian, dosen peneliti perlu mengakses halaman Rincian Penelitian. Terdapat 2 cara untuk mengakses halaman tersebut. Cara pertama adalah dengan membuka Halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)", kemudian menerapkan filter dengan Fase = "laporan kemajuan", kemudian klik Tombol "Lihat Detail" pada penelitian yang memiliki status = "laporan kemajuan - sudah monev" atau "laporan kemajuan - alokasi dana" atau "laporan kemajuan - pencairan dana tahap 2".

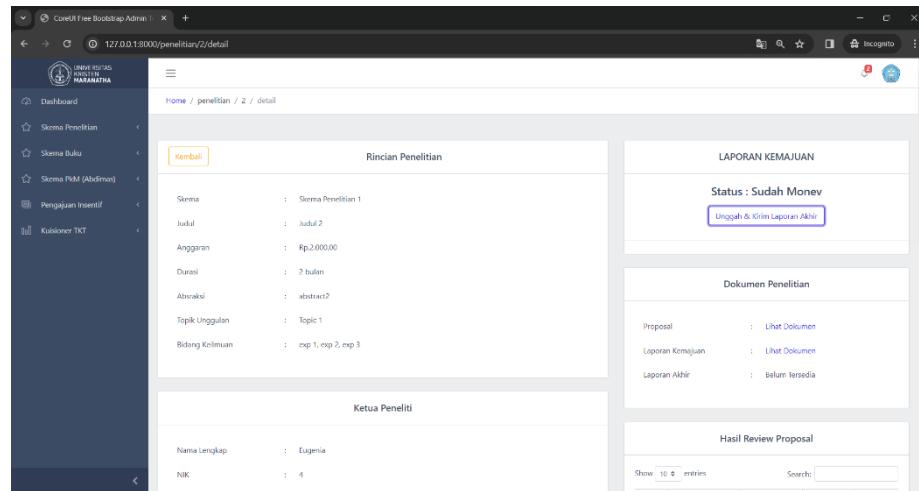
The screenshot shows a web-based administrative interface for research management. The main title is 'Daftar Penelitian'. On the left, there's a sidebar with various menu items like 'Dashboard', 'Skema Penelitian', 'Daftar Penelitian (Reviewer)', 'Daftar Penelitian (Peneliti)', 'Skema Buku', 'Skema PkM (Abdimas)', 'Pengajuan Insentif', and 'Kuisiner TKT'. The central part has four filter dropdowns: 'Role Penelitian' (set to 'Ketua'), 'Periode' (set to '2023 (01-01-2023 s/d 31-12-2023)'), 'Fase' (set to 'laporan kemajuan'), and 'Status Laporan Kemajuan' (set to 'Pilih Status Laporan Kemajuan'). Below these is a blue 'Terapkan Filter' button. A table below lists one project: #1, Judul 2, Skema Penelitian 1, Ketua Eugenia, Anggota Fenita, Tanggal 17-12-2023, Status laporan kemajuan - sudah monev. To the right of the table is a blue 'Lihat Detail' button. At the bottom, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and has 'Previous' and 'Next' buttons.

#	Judul	Skema	Ketua	Anggota	Tanggal	Status	Aksi
1	Judul 2	Skema Penelitian 1	Eugenia	Fenita	17-12-2023	laporan kemajuan - sudah monev	<button>Lihat Detail</button>

Gambar 4.73 Tampilan daftar penelitian dosen peneliti setelah *filter*

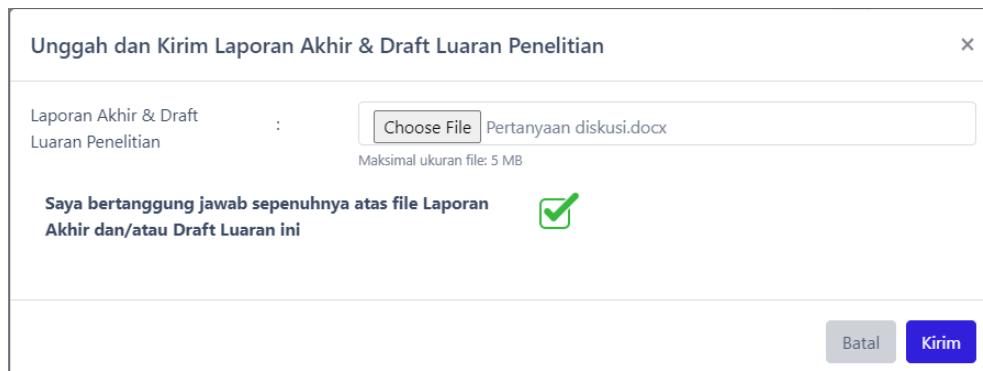
Gambar 4.73 adalah tampilan halaman “Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)”. Jika sudah melakukan *filter*, selanjutnya dosen peneliti dapat mengklik tombol “Lihat Detail”.

Cara kedua adalah dengan mengklik langsung dari Notifikasi pada Header (cara ini hanya dapat dilakukan 1 kali saja). Jika sudah melakukan salah satu cara tersebut, dosen peneliti akan diarahkan ke halaman “Rincian Penelitian”. Kemudian, pada Halaman “Rincian Penelitian”, pada Panel Kanan 1, dosen peneliti dapat mengklik Tombol “Unggah & Kirim Laporan Akhir”.



Gambar 4.74 Tampilan halaman rincian penelitian

Gambar 4.74 adalah tampilan dari halaman “Rincian Penelitian”. Selanjutnya dosen peneliti dapat mengklik tombol "Unggah & Kirim Laporan Akhir" pada panel kanan 1.



Gambar 4.75 Tampilan modal unggah dan kirim laporan akhir dan draft luaran penelitian

Gambar 4.75 adalah tampilan modal berisi form “Unggah dan Kirim Laporan Akhir & Draft Luaran Penelitian”. Dosen peneliti kemudian dapat mengunggah file tersebut, kemudian centang pernyataan pada form berikut, lalu klik Tombol "Kirim". Dosen peneliti masih bisa meng-edit Laporan Akhir Penelitian selama masih dalam masa periode penyerahan laporan akhir. Kemudian Admin LPPM akan melakukan pengecekan kelengkapan Laporan Akhir Penelitian dan/atau Draft Kemajuan Penelitian.

#### 4.4.2 Review Laporan Akhir Penelitian

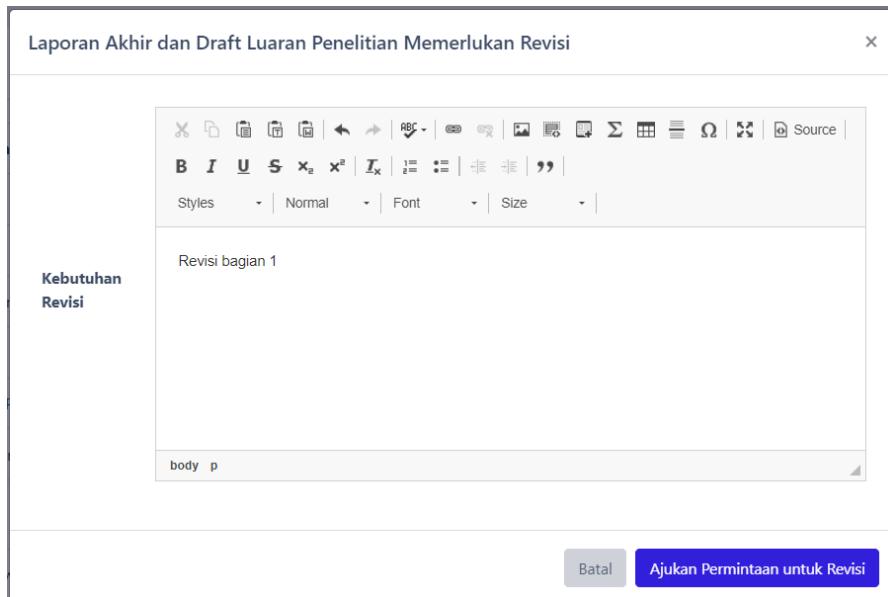
Untuk melakukan *review/pengecekan* kelengkapan Laporan Akhir Penelitian dan/atau Draft Kemajuan Penelitian, admin LPPM dapat membuka halaman “Daftar Penelitian”, kemudian menerapkan *filter* dengan Fase = “laporan akhir” dan Status Laporan Akhir “belum verifikasi”.

Gambar 4. 76 Tampilan halaman daftar penelitian admin LPPM setelah *filter*

Gambar 4.76 adalah tampilan pada halaman “Daftar Penelitian” ketika admin LPPM sudah melakukan *filter*. Selanjutnya admin LPPM dapat mengklik tombol “Cek kelengkapan Laporan Akhir”. Selanjutnya admin LPPM akan diarahkan ke halaman “Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir”.

Gambar 4. 77 Tampilan halaman pengecekan kelengkapan laporan akhir

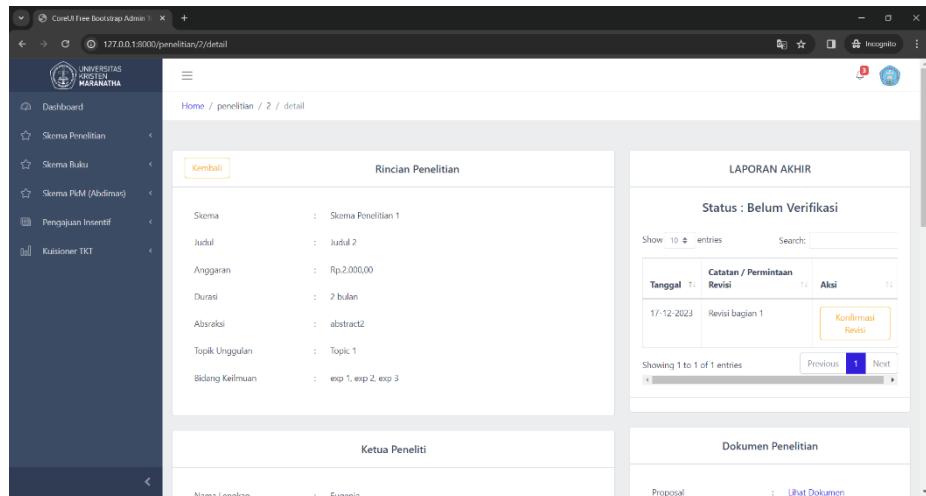
Gambar 4.77 adalah tampilan dari halaman “Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir”. Selanjutnya, jika laporan akhir dinyatakan belum sesuai, maka Admin LPPM dapat meminta agar Laporan Akhir Penelitian segera direvisi oleh dosen peneliti. Caranya adalah dengan mengklik tombol “Perlu Revisi” pada bagian panel kanan 1. Ketika diklik, maka akan muncul sebuah modal berisi form.



**Gambar 4.78 Tampilan modal Laporan Akhir dan Draft Luaran Penelitian Memerlukan Revisi**

Gambar 4.78 adalah tampilan modal berisi form “Laporan Akhir dan Draft Luaran Penelitian Memerlukan Revisi”. Admin LPPM dapat memberikan informasi kepada dosen peneliti pada *textarea* yang menggunakan CKEditor agar dosen peneliti tersebut dapat merevisi laporan tersebut agar menjadi sesuai. Selanjutnya admin LPPM dapat mengklik tombol “Ajukan Permintaan untuk Revisi”.

Untuk dapat melakukan revisi, dosen peneliti dapat mengakses halaman Rincian Penelitian.



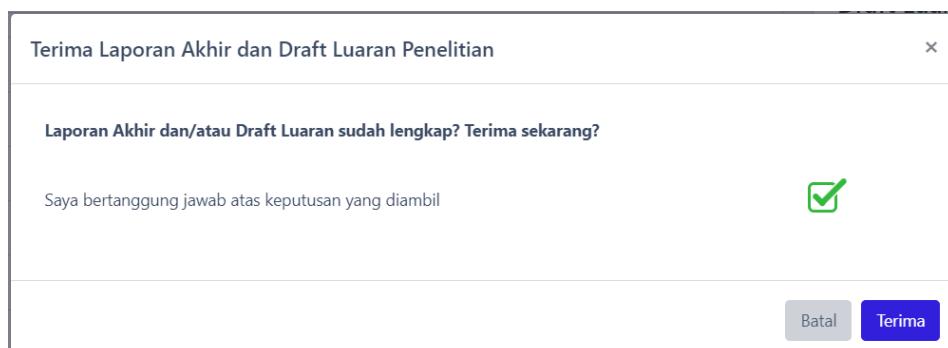
**Gambar 4. 79 Tampilan rincian penelitian dosen peneliti**

Gambar 4.79 adalah tampilan ketika dosen peneliti membuka halaman “Rincian Penelitian”. Kemudian dosen peneliti dapat melakukan revisi seperti yang diminta, kemudian mengklik tombol "Konfirmasi Revisi" pada Panel "Laporan Akhir".

**Gambar 4. 80 Tampilan modal Konfirmasi Revisi**

Gambar 4.80 adalah tampilan modal berisi form “Konfirmasi Revisi” setelah tombol "Konfirmasi Revisi" pada Panel "Laporan Akhir" diklik. Lalu dosen peneliti mengunggah Laporan Akhir dan/atau Draft Luaran Penelitian hasil revisi, serta mencentang pernyataan. Kemudian klik Tombol "Konfirmasi".

Jika laporan tersebut sudah dinyatakan sesuai, maka admin LPPM akan menerima Laporan Akhir Penelitian. Untuk menyetujui/menerima laporan tersebut, admin LPPM dapat mengakses halaman “Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir”. Kemudian pada bagian panel kanan 1, klik tombol “Terima”.



**Gambar 4. 81 Tampilan modal terima laporan akhir dan draft luaran penelitian**

Gambar 4.81 adalah tampilan dari modal berisi form “Terima Laporan Akhir dan Draft Luaran Penelitian”. Admin LPPM dapat mencentang pernyataan tersebut, kemudian mengklik tombol “Terima”.

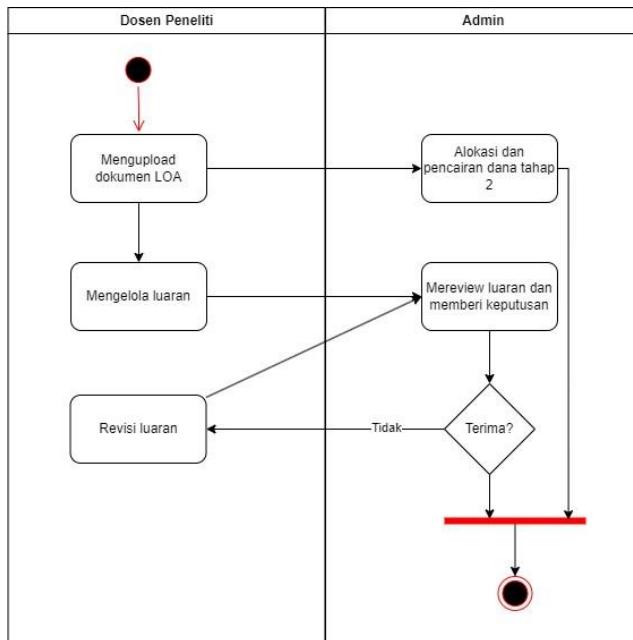
Rincian Penelitian		LAPORAN AKHIR
Skema	: Skema Penelitian 1	Status : Sudah Verifikasi
Judul	: Judul 2	[Pencarian Dana Tahap 2]
Anggaran	: Rp.2.000.00	Anda akan terkena denda jika belum mengumpulkan LOA sampai dengan tanggal [pencarian dana belum dilakukan]
Durasi	: 2 bulan	
Abstraksi	: abstract2	
Topik Unggulan	: Topic 1	
Bidang Kilmuan	: exp 1, exp 2, exp 3	
Dokumen Penelitian		
Proposal	: <a href="#">Lihat Dokumen</a>	
Laporan Kemajuan	: <a href="#">Lihat Dokumen</a>	
Laporan Akhir	: <a href="#">Lihat Dokumen</a>	

**Gambar 4. 82 Tampilan halaman rincian penelitian setelah terima**

Gambar 4.82 adalah tampilan pada halaman “Rincian Penelitian” ketika tombol “Terima” pada modal berisi form “Terima Laporan Akhir dan Draft Luaran Penelitian” diklik. Kini status penelitian tersebut berubah menjadi “sudah verifikasi”. Dosen peneliti terkait akan mendapat notifikasi bahwa Laporan Akhir Penelitian sudah diterima. Pencarian dana tahap ke-2 dapat dilakukan jika LOA sudah diunggah oleh dosen peneliti dari penelitian terkait.

## 4.5 Tahap LOA dan Luaran

Jika Laporan Akhir Penelitian sudah diterima, maka selanjutnya LOA sudah dapat diunggah oleh dosen peneliti.



Gambar 4.83 *Activity Diagram* tahap LOA dan Luaran skema penelitian

Gambar 4.83 adalah *activity diagram* dari tahap LOA dan luaran pada skema penelitian di SIPPMM. *Activity diagram* tersebut menggambarkan proses yang terjadi antara dosen peneliti dengan admin LPPM pada tahap LOA dan luaran skema penelitian.

### 4.5.1 Mengunggah LOA

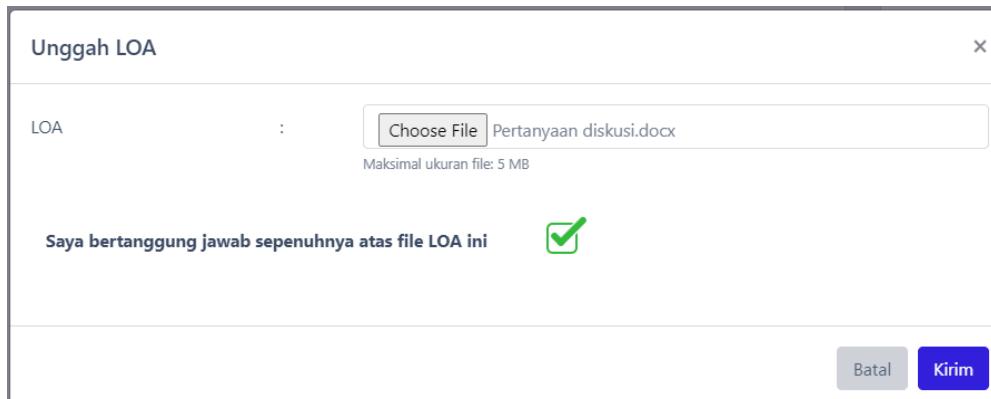
Untuk dapat mengunggah LOA, dosen peneliti perlu mengakses halaman Rincian Penelitian. Terdapat 2 cara untuk mengakses halaman tersebut. Cara pertama adalah dengan membuka Halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)", kemudian menerapkan filter dengan Fase = "laporan akhir", kemudian mengklik Tombol "Lihat Detail" pada penelitian yang memiliki status = "laporan akhir - sudah verifikasi". Cara kedua adalah dengan mengklik langsung dari Notifikasi pada Header (cara ini hanya dapat dilakukan 1 kali saja).

Gambar 4.84 Tampilan halaman daftar penelitian dosen peneliti cara pertama

Gambar 4.84 adalah tampilan pada halaman “Daftar Penelitian” jika dosen peneliti melakukan cara pertama. Jika sudah melakukan filter, selanjutnya dapat mengklik tombol “Lihat Detail”. Selanjutnya dosen peneliti akan diarahkan ke halaman “Rincian Penelitian”.

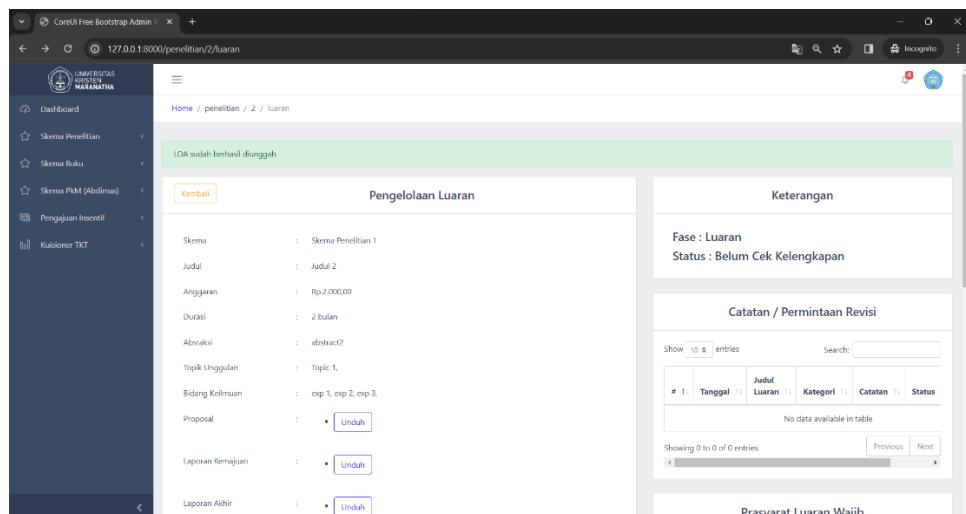
Gambar 4.85 Tampilan halaman rincian penelitian

Gambar 4.85 adalah tampilan dari halaman “Rincian Penelitian”. Kemudian pada Panel Kanan 1, dosen peneliti dapat mengklik Tombol "Unggah LOA". Kemudian akan muncul sebuah modal berisi form.



**Gambar 4. 86 Tampilan modal unggah LOA**

Gambar 4.86 adalah tampilan modal berisi form “Unggah LOA” yang muncul ketika tombol “Unggah LOA” diklik. Kemudian dosen dapat mengunggah file yang berisikan LOA, kemudian mencentang pernyataan lalu klik Tombol “Kirim”. Jika sudah, maka LOA telah dikirim.



**Gambar 4. 87 Tampilan LOA berhasil unggah**

Gambar 4.87 adalah tampilan ketika LOA sudah berhasil diunggah. Dosen peneliti telah aman dari cekal / sanksi. Selanjutnya Admin LPPM dapat melakukan pencairan dana tahap 2 terhadap penelitian yang sudah diunggah LOA-nya oleh dosen peneliti tersebut.

#### 4.5.2 Tahap Pencairan Dana Tahap 2

Tahap selanjutnya adalah tahap pencairan dana ke 2 oleh admin LPPM. Untuk dapat melakukan pencairan dana tahap 1, pada Sidebar Menu, admin LPPM dapat mengklik Menu "Skema Penelitian", kemudian klik Submenu "Alokasi Dana". Kemudian admin LPPM men-set filter.

The screenshot shows a web application interface for managing research proposals. On the left, there is a sidebar menu with various options like Dashboard, Master, Setting Skema, Form Review, Setting IKI, Skema Penelitian, Daftar Penelitian, and Alokasi Dana. Under Alokasi Dana, there are sub-options for PPD, Pencairan Dana, Skema Buku, Skema PlM (Abdimas), and Pengajuan Insentif. The main content area is titled 'Alokasi Dana Proposal Penelitian'. It has two dropdown filters: 'Periode' set to '2023 (01-01-2023 s/d 31-12-2023)' and 'Tahap' set to 'Pilih Tahap'. Below these filters is a table with one entry. The table columns are # (Index), Tanggal Pengajuan (Date of Submission), Judul Penelitian (Research Title), Skema (Scheme), Sumber Dana (Source of Funds), Alokasi Dana (Allocation Amount), and Aksi (Actions). The entry details are: Index 1, Date 17 Desember 2023, Title Judul 2, Scheme Skema Penelitian 1, Fund Source LPPM, Allocation Amount Rp. 1.400,00 (dana tahap 1 sudah cair pada tanggal 17-12-2023) and Rp. 600,00 (dana tahap 2 belum cair), and Actions including 'No. PPD Alokasi Dana Tahap 1:1' and 'Masukkan No. PPD Alokasi Dana Tahap 2'. At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and has 'Previous' and 'Next' buttons.

Gambar 4. 88 Tampilan Alokasi Dana admin LPPM

Gambar 4.88 adalah tampilan ketika admin LPPM mengklik Menu "Skema Penelitian", kemudian mengklik Submenu "Alokasi Dana". Ketika sudah dilakukan *filter*, maka akan muncul proposal penelitian terkait. Selanjutnya klik tombol "Masukkan No. PPD Alokasi Dana Tahap 2". Kemudian akan muncul sebuah modal berisi form.

This is a modal dialog box titled 'Tambahkan Nomor PPD'. It contains four input fields: 'Judul Penelitian' (Research Title) with value 'Judul 2', 'Tanggal Pengajuan' (Submission Date) with value '17-12-2023', 'Durasi Penelitian' (Research Duration) with value '2 Bulan', and 'Nomor PPD Tahap 2' (PPD Number for Stage 2) with value '2'. At the bottom right are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save).

Gambar 4. 89 Tampilan modal tambahkan nomor PPD

Gambar 4.89 adalah tampilan modal berisi form “Tambahkan Nomor PPD” yang muncul ketika tombol “Masukkan No. PPD Alokasi Dana Tahap 2” diklik. Admin LPPM dapat mengisi nomor PPD untuk tahap 2, kemudian klik tombol “Simpan”.

The screenshot shows a browser window with the URL [127.0.0.1:8000/alokasi-dana-penelitian?period\\_id=1](http://127.0.0.1:8000/alokasi-dana-penelitian?period_id=1). The page title is "Alokasi Dana Proposal Penelitian". On the left sidebar, under the "Alokasi Dana" section, there is a link "Pencairan Dana". The main content area displays a table titled "Alokasi Dana Penelitian" with one entry:

#	Tanggal Pengajuan	Judul Penelitian	Skema	Sumber Dana	Alokasi Dana	Aksi
1	17 Desember 2023	Judul 2	Skema Penelitian 1	LPPM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rp. 1.400.00 (dana tahap 1 sudah cair pada tanggal 17-12-2023)</li> <li>Rp. 600.00 (dana tahap 2 belum cair)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No. PPD Alokasi Dana Tahap 1 : 1</li> <li>No. PPD Alokasi Dana Tahap 2 :</li> </ul>

**Gambar 4. 90 Tampilan no PPD berhasil di-set**

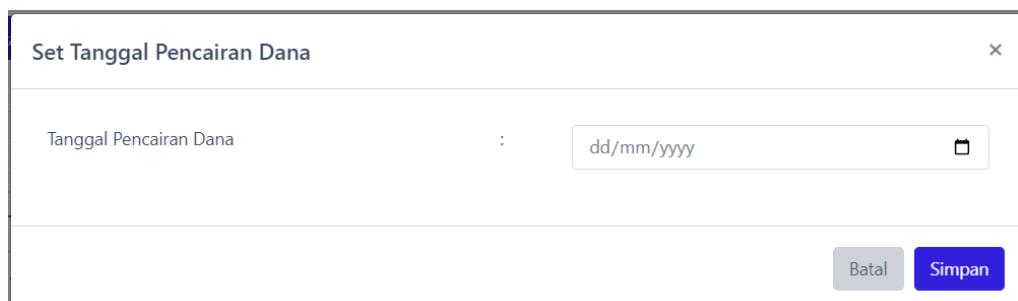
Gambar 4.90 adalah tampilan ketika no PPD alokasi dana tahap ke-2 sudah berhasil di-set. Selanjutnya untuk melakukan pencairan dana tahap ke-2, admin LPPM dapat membuka halaman “Pencairan Dana” pada sidebar menu.

The screenshot shows a browser window with the URL [127.0.0.1:8000/pencairan-dana-penelitian?period=1&ppd=2&filter=1](http://127.0.0.1:8000/pencairan-dana-penelitian?period=1&ppd=2&filter=1). The page title is "Pencairan Dana Penelitian". The main content area displays a table titled "Pencairan Dana Penelitian" with one entry:

#	Tanggal	Judul Penelitian	Skema	Dana	Pencairan Dana Tahap 1	Pencairan Dana Tahap 2	Aksi
1	17 Desember 2023	Judul 2	Skema Penelitian 1	Rp.2.000.00	✓	✗	Tahap 2 (30%)

**Gambar 4. 91 Tampilan halaman pencairan dana**

Gambar 4.91 adalah tampilan ketika halaman “Pencairan Dana” dibuka. Selanjutnya admin LPPM dapat mencentang pada *checkbox* di kolom “Aksi” pada penelitian terkait. Jika sudah mencentang, selanjutnya klik tombol “Set Status Pencairan Dana”, kemudian akan muncul modal berisi form.



Gambar 4.92 Tampilan modal set tanggal pencairan dana

Gambar 4.92 adalah modal berisi form “Set Tanggal Pencairan Dana” yang muncul ketika tombol “Set Status Pencarian Dana” diklik. Jika sudah men-set tanggal pencarian dana, selanjutnya admin LPPM dapat menekan tombol “Simpan”.

Gambar 4.93 Tampilan halaman pencairan dana berhasil dicairkan

Gambar 4.93 adalah tampilan pada halaman “Pencairan Dana” ketika tombol “Simpan” pada modal berisi form “Set Tanggal Pencairan Dana” diklik. Dengan demikian status dari penelitian tersebut kini menjadi “pencairan dana tahap 2”. Tahap selanjutnya adalah tahap pengelolaan luaran penelitian oleh dosen peneliti.

#### 4.5.3 Mengelola Luaran Penelitian

Tahap selanjutnya adalah tahap di mana dosen peneliti perlu mengelola berkas Luaran penelitian yang terdiri dari Luaran Wajib dan Luaran Tambahan untuk menyelesaikan penelitian. Untuk mengelola berkas tersebut, dosen peneliti dapat membuka Halaman "Daftar Penelitian (Sebagai Peneliti)", terapkan filter dengan Fase = "luaran".

The screenshot shows a web-based administrative interface for managing research projects. The left sidebar contains navigation links for 'Dashboard', 'Skema Penelitian', 'Daftar Penelitian (Reviewer)', 'Daftar Penelitian (Peneliti)', 'Skema Buku', 'Skema PKM (Admin)', 'Pengajuan Incentif', and 'Kuisiner TKT'. The main content area is titled 'Daftar Penelitian' and includes a green button labeled 'Ajukan Proposal Penelitian'. Below this are four filter input fields: 'Role Penelitian' (set to 'Ketua'), 'Periode' (set to '2023 (01-01-2023 s/d 31-12-2023)'), 'Fase' (set to 'luaran'), and 'Status Luaran' (set to 'Pilih Status Luaran'). A blue button labeled 'Simpan Filter' is located below the filters. A table below the filters displays research project details, with one entry visible: 'Judul 2' under 'Judul', 'Skema Penelitian 1' under 'Skema', 'Eugenia' under 'Ketua', 'Fenika' under 'Anggota', '17-12-2023' under 'Tanggal', 'luaran - belum cek kelengkapan' under 'Status', and a blue 'Lihat Detail' button under 'Aksi'. The bottom of the table shows 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and navigation buttons for 'Previous' and 'Next'.

Gambar 4.94 Tampilan halaman daftar penelitian setelah *filter*

Gambar 4.94 adalah tampilan pada halaman “Daftar Penelitian” ketika sudah di-*filter*. Selanjutnya dosen peneliti dapat mengklik Tombol “Lihat Detail” pada penelitian terkait. Kemudian dosen peneliti akan diarahkan ke halaman “Rincian Penelitian”. Pada Halaman “Rincian Penelitian”, dosen peneliti dapat melakukan *scroll* ke bagian bawah, tepatnya pada bagian panel kanan 5.

Luaran Penelitian						Kelola Luaran
Show	10	entries	Search:			
#	Luaran Wajib	Judul	Keterangan	Link	Status	
No data available in table						
Showing 0 to 0 of 0 entries						
Show	10	entries	Search:			
#	Luaran Tambahan	Judul	Keterangan	Link	Status	
No data available in table						
Showing 0 to 0 of 0 entries						

Gambar 4.95 Tampilan panel kanan 5 rincian penelitian

Gambar 4.95 adalah tampilan panel kanan 5 pada halaman “Rincian Penelitian”. Selanjutnya dosen peneliti dapat mengklik Tombol "Kelola Luaran" pada Panel Kanan 5. Kemudian dosen peneliti akan diarahkan ke Halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian” yang terdiri atas 6 panel.

Gambar 4.96 Tampilan halaman pengelolaan luaran penelitian

Gambar 4.96 adalah tampilan dari halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian”. Pada halaman ini terdiri dari 6 panel.

Kembali Pengelolaan Luaran

Skema	:	Skema Penelitian 1
Judul	:	Judul 2
Anggaran	:	Rp.2.000.00
Durasi	:	2 bulan
Absraksi	:	abstract2
Topik Unggulan	:	Topic 1,
Bidang Keilmuan	:	exp 1, exp 2, exp 3,
Proposal	:	* <a href="#">Unduh</a>
Laporan Kemajuan	:	* <a href="#">Unduh</a>
Laporan Akhir	:	* <a href="#">Unduh</a>
LOA	:	<a href="#">Unduh</a> <a href="#">Edit</a>

Gambar 4. 97 Tampilan panel kiri 1 pengelolaan luaran penelitian

Gambar 4.97 adalah tampilan panel kiri 1 pada halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian”. Pada panel ini, dosen peneliti melihat informasi mengenai penelitian yang diajukan. Selain itu, dosen peneliti juga dapat mengunduh berkas proposal, laporan kemajuan, dan laporan akhir penelitian. Pada panel ini juga dosen peneliti dapat mengunduh dan meng-edit LOA. Untuk mengedit LOA, klik Tombol "Edit". Kemudian akan muncul modal berisi form.

Edit LOA

LOA :  Choose File Tugas pertemuan 1.docx  
Maksimal ukuran file: 5 MB

Saya bertanggung jawab sepenuhnya atas file LOA ini

Batal Simpan

Gambar 4. 98 Tampilan modal edit LOA

Gambar 4.98 adalah tampilan modal berisi form “Edit LOA” yang muncul ketika tombol “Edit” diklik. Pada form tersebut, dosen peneliti dapat mengunggah file LOA, kemudian centang pernyataan. Lalu klik Tombol "Simpan".

Luaran Wajib											Tambah		
#	T1	Luaran Wajib	T1	Judul	T1	Keterangan	T1	Link	T1	Status	T1	Aksi	T1
No data available in table													
Showing 0 to 0 of 0 entries													

Gambar 4. 99 Tampilan panel kiri 2 pengelolaan luaran penelitian

Gambar 4.99 adalah tampilan panel kiri 2 pada halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian”. Pada panel ini, terdapat tabel yang menampilkan luaran wajib. Pada panel ini juga dosen peneliti dapat menambah luaran wajib. Untuk menambahkan luaran wajib, dosen peneliti dapat mengklik Tombol “Tambah”. Ketika tombol tersebut diklik, maka akan muncul sebuah modal.

Tambah Luaran Wajib

Luaran Wajib	:	Pilih Luaran Wajib
Grade	:	@
Judul	:	
Informasi	:	
Link	:	

Batal Simpan

Gambar 4. 100 Tampilan modal tambah luaran wajib

Gambar 4.100 adalah tampilan modal berisi form “Tambah Luaran Wajib” yang muncul ketika tombol “Tambah” pada panel kiri 2 diklik. Dosen peneliti dapat melengkapi form tersebut, kemudian klik “Simpan” untuk menambah/menyimpan luaran wajib.

# ↑	Luaran Wajib ↑	Judul ↑↓	Keterangan ↑↓	Link ↑↓	Status ↑↓	Aksi ↑↓
1	Output 1 grade 1 80	Luaran 1	luaran1	<a href="http://www.tes.com">www.tes.com</a>	Belum dicek	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Show 10 entries Search:

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

**Gambar 4. 101 Tampilan luaran wajib berhasil ditambahkan**

Gambar 4.101 adalah tampilan panel kiri 2 pada halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian” ketika luaran wajib telah ditambahkan. Luaran wajib tersebut dapat di-edit dan dihapus oleh dosen peneliti. Untuk mengubah/edit, dosen peneliti dapat mengklik tombol “Edit” dan untuk menghapus dapat mengklik tombol “Hapus”.

# ↑↓	Luaran Tambahan ↑↓	Judul ↑↓	Keterangan ↑↓	Link ↑↓	Status ↑↓	Aksi ↑↓
No data available in table						

Show 10 entries Search:

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next

**Gambar 4. 102 Tampilan panel kiri 3 pengelolaan luaran penelitian**

Gambar 4.102 adalah tampilan panel kiri 3 pada halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian”. Pada panel ini terdapat tabel yang menampilkan luaran tambahan. Pada panel ini juga dosen peneliti dapat menambah luaran tambahan. Untuk menambahkan luaran tambahan, dosen peneliti dapat mengklik Tombol “Tambah”. Ketika tombol tersebut diklik, maka akan muncul sebuah modal.

Tambah Luaran Tambahan

Luaran Tambahan	:	Pilih Luaran Wajib
Grade	:	@
Judul	:	
Informasi	:	
Link	:	

Batal Simpan

**Gambar 4. 103 Tampilan modal tambah luaran tambahan**

Gambar 4.103 adalah tampilan modal berisi form “Tambah Luaran Tambahan” yang muncul ketika tombol “Tambah” pada panel kiri 3 diklik. Dosen peneliti dapat melengkapi form tersebut, kemudian klik “Simpan” untuk menambah/menyimpan luaran tambahan.

Catatan / Permintaan Revisi

#	Tanggal	Judul Luaran	Kategori	Catatan
No data available in table				

Show 10 entries Search:

Previous Next

**Gambar 4. 104 Tampilan luaran tambahan berhasil ditambahkan**

Gambar 4.104 adalah tampilan panel kiri 3 pada halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian” ketika luaran tambahan telah ditambahkan. Luaran tambahan tersebut dapat di-edit dan dihapus oleh dosen peneliti. Untuk mengubah/edit, dosen peneliti dapat mengklik tombol “Edit” dan untuk menghapus dapat mengklik tombol “Hapus”.



Gambar 4. 105 Tampilan panel kanan 1 pengelolaan luaran penelitian

Gambar 4.105 adalah tampilan panel kanan 1 pada halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian”. Panel ini menampilkan keterangan berupa fase dan status dari penelitian yang diajukan.

Luaran Tambahan							Tambah
#	Luaran Tambahan	Judul	Keterangan	Link	Status	Aksi	
1	Output 2 grade 2 80	Luaran 2	luaran2	<a href="http://www.tes2.com">www.tes2.com</a>	Belum dicek	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>	
Showing 1 to 1 of 1 entries							
					Previous	1	Next

Gambar 4. 106 Tampilan panel kanan 2 pengelolaan luaran penelitian

Gambar 4.106 adalah tampilan panel kanan 2 pada halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian”. Pada panel ini terdapat tabel yang menampilkan catatan/permintaan revisi apabila luaran yang yang diunggah atau diajukan membutuhkan revisi.

Prasyarat Luaran Wajib				
Show	10	entries	Search:	
#	Luaran	Ketentuan Grade	Ketentuan Jabatan Akademik	Menyeri Mitra
1	Output 1	grade 1 - grade 12	Guru Besar - Lektor Kepala	X

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

Luaran Tambahan yang diharapkan: Output 2

**Gambar 4. 107 Tampilan panel kanan 3 pengelolaan luaran penelitian**

Gambar 4.107 adalah tampilan panel kanan 3 pada halaman “Pengelolaan Luaran Penelitian”. Pada panel ini terdapat tabel yang menampilkan prasyarat luaran wajib.

#### 4.5.4 Review Luaran Penelitian

Jika dosen peneliti sudah mengelola luaran penelitian, selanjutnya admin LPPM akan mengecek / *review* kelengkapan luaran penelitian. Untuk dapat *review*, admin LPPM dapat mengakses halaman “Rincian Penelitian”. Pada halaman tersebut, admin LPPM dapat mengklik tombol “Cek Kelengkapan Luaran” pada panel kanan 5.

Luaran Penelitian					
Cek Kelengkapan Luaran					
Show 10 entries Search: <input type="text"/>					
#	Luaran Wajib	Judul	Keterangan	Link	Status
1	Output 1 grade 1 80	Luaran 1	luaran1	<a href="http://www.tes.com">www.tes.com</a>	X

Showing 1 to 1 of 1 entries					
Previous <span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">1</span> Next					
Show 10 entries Search: <input type="text"/>					
#	Luaran Tambahan	Keterangan	Link	Status	Tipe
1	Luaran 2 Output 2 grade 2 80	luaran2	<a href="http://www.tes2.com">www.tes2.com</a>	X	

Showing 1 to 1 of 1 entries					
Previous <span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">1</span> Next					

Gambar 4. 108 Tampilan panel kanan 5 rincian penelitian

Gambar 4.108 adalah tampilan panel kanan 5 pada halaman “Rincian Penelitian”. Pada panel tersebut, terdapat tombol “Cek Kelengkapan Luaran”. Admin LPPM dapat mengklik tombol tersebut. Ketika diklik, admin LPPM akan diarahkan ke halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”.

Pengecekan Kelengkapan Luaran Wajib					
<a href="#">Kembali</a> <a href="#">Unduh LOA</a>					
#	Luaran Wajib	Judul	Keterangan	Link	Aksi
1	Output 1 grade 1	Luaran 1	luaran1	<a href="http://www.tes.com">www.tes.com</a>	X

Catatan & Permintaan Revisi Luaran Wajib					
Show 10 entries Search: <input type="text"/>					

Prasyarat Luaran Wajib (Acuan)					
Show 10 entries Search: <input type="text"/>					
#	Luaran	Grade	Jabatan Akademik	Mitra	Kategori Mitra
1	Output 1 grade 1	Guru Besar - Lektor Kepala	X	X	

Gambar 4. 109 Tampilan halaman pengecekan kelengkapan luaran

Gambar 4.109 adalah tampilan pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”. Halaman ini terdapat 7 panel.

The screenshot shows a table titled "Pengecekan Kelengkapan Luaran Wajib". The table has columns: #, Luaran Wajib, Judul, Keterangan, Link, Ketentuan Grade, Ketentuan Jabatan Akademik, Ketentuan Mitra, and K. A. The first row contains data: #1, Output 1 grade 1, Luaran 1, luaran1, www.tes.com, X, X, X, X. Below the table, it says "Showing 1 to 1 of 1 entries".

#	Luaran Wajib	Judul	Keterangan	Link	Ketentuan Grade	Ketentuan Jabatan Akademik	Ketentuan Mitra	K. A.
1	Output 1 grade 1	Luaran 1	luaran1	www.tes.com	X	X	X	X

Gambar 4. 110 Tampilan panel kiri 1 pengecekan kelengkapan luaran

Gambar 4.110 adalah tampilan dari panel kiri 1 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”. Pada panel tersebut, terdapat tabel yang menunjukkan apakah luaran wajib yang diajukan oleh dosen peneliti terkait telah memenuhi syarat atau tidak. Terdapat juga tombol “Unduh LOA” untuk mengunduh LOA yang telah diunggah oleh dosen peneliti terkait. Jika tabel tersebut di-scroll ke kanan, akan terdapat kolom “Aksi”. Terdapat 2 tombol pada kolom tersebut, yaitu tombol “Setujui” dan tombol “Memerlukan Revisi”. Jika admin LPPM setuju dengan luaran wajib yang diajukan, maka dapat mengklik tombol “Setuju”. Jika admin LPPM merasa bahwa luaran wajib tersebut memerlukan revisi dari dosen peneliti terkait, maka dapat mengklik tombol “Memerlukan Revisi”.

The modal dialog is titled "Keputusan Akhir Luaran Wajib". It contains a text area labeled "Catatan / Kebutuhan Revisi" with the text "perbaiki keterangan". Below this is a checkbox labeled "Saya membutuhkan revisi atas Luaran Wajib ini" which is checked. At the bottom are "Batal" and "Simpan" buttons.

Gambar 4. 111 Tampilan modal Keputusan akhir luaran wajib

Gambar 4.111 adalah tampilan modal berisi form “Keputusan Akhir Luaran Wajib” yang muncul ketika tombol “Memerlukan Revisi” pada panel kiri 1 diklik. Admin LPPM dapat mengisi catatan kepada dosen peneliti pada *textarea* yang menggunakan CKEditor. Kemudian mencentang persetujuan. Kemudian admin LPPM dapat mengklik tombol “Simpan”.

The screenshot shows a modal window titled "Catatan & Permintaan Revisi Luaran Wajib". At the top, there are buttons for "Show 10 entries" and a search bar. Below is a table with columns: #, Luaran Wajib, Judul, Catatan, Status, and Aksi. The table is currently empty, displaying the message "No data available in table". At the bottom, it says "Showing 0 to 0 of 0 entries" and has "Previous" and "Next" buttons.

**Gambar 4. 112 Tampilan panel kiri 2 pengecekan kelengkapan luaran**

Gambar 4.112 adalah tampilan dari panel kiri 2 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”. Pada panel tersebut, terdapat tabel yang menampilkan mengenai catatan dan permintaan revisi untuk luaran wajib. Catatan dan permintaan revisi akan diajukan oleh admin LPPM apabila luaran wajib yang diajukan oleh dosen peneliti terkait membutuhkan revisi agar sesuai dengan persyaratan.

The screenshot shows the same modal window as in Gambar 4.112, but now it contains one row of data. The table columns are: #, Luaran Wajib, Judul, Catatan, Status, and Aksi. The data row is: 1, Output 1 grade 1, Luaran 1, perbaiki keterangan, Menunggu Revisi, with "Edit" and "Hapus" buttons. At the bottom, it says "Showing 1 to 1 of 1 entries" and has "Previous", a blue "1", and "Next" buttons.

**Gambar 4. 113 Tampilan panel kiri 2 jika ada permintaan revisi luaran wajib**

Gambar 4.113 adalah tampilan dari panel kiri 2 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran” setelah admin LPPM menekan tombol “Simpan” pada modal berisi form “Keputusan Akhir Luaran Wajib”. Catatan dan permintaan revisi ini

dapat di-edit dengan mengklik tombol “Edit” pada kolom “Aksi” dan dihapus dengan mengklik tombol “Hapus” pada kolom “Aksi”.

Pengecekan Luaran Tambahan						
#	Luaran Tambahan	Keterangan	Link	Keputusan Akhir	Aksi	
1	Luaran 2 Output 2 grade 2	luaran2	<a href="http://www.tes2.com">www.tes2.com</a>	✓	<a href="#">Setujui</a>	
Showing 1 to 1 of 1 entries						
					Previous	1 Next

Gambar 4. 114 Tampilan panel kiri 3 pengecekan kelengkapan luaran

Gambar 4.114 adalah tampilan dari panel kiri 3 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”. Pada panel tersebut, terdapat tabel yang menunjukkan apakah luaran tambahan yang diajukan oleh dosen peneliti terkait telah memenuhi syarat atau tidak. Terdapat tombol pada kolom “Aksi”, yaitu tombol “Setujui” yang akan muncul apabila kolom “Keputusan Akhir” berisi tanda centang dan tombol “Memerlukan Revisi” yang akan muncul apabila kolom “Keputusan Akhir” berisi tanda silang.



Gambar 4. 115 Tampilan modal keputusan akhir luaran wajib

Gambar 4.115 adalah tampilan modal berisi form “Keputusan Akhir Luaran Wajib” yang muncul ketika tombol “Setujui” pada panel kiri 3 diklik. Kemudian admin LPPM dapat mencentang persetujuan. Kemudian admin LPPM dapat mengklik tombol “Simpan”.

Catatan & Permintaan Revisi Luaran Tambahan							
Show	10	entries	Search:				
#	Luaran Tambahan	Catatan	Status	Aksi			
No data available in table							
Showing 0 to 0 of 0 entries							<a href="#">Previous</a> <a href="#">Next</a>

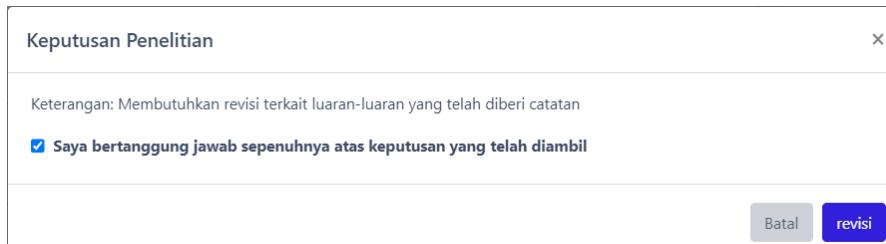
Gambar 4. 116 Tampilan panel kiri 4 pengecekan kelengkapan luaran

Gambar 4.116 adalah tampilan dari panel kiri 4 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”. Pada panel tersebut, terdapat tabel yang menampilkan mengenai catatan dan permintaan revisi untuk luaran tambahan. Catatan dan permintaan revisi akan diajukan oleh admin LPPM apabila luaran tambahan yang diajukan oleh dosen peneliti terkait membutuhkan revisi agar sesuai dengan persyaratan.

<b>Keterangan</b>
<b>Fase : Luaran</b>
<b>Status : Belum Cek Kelengkapan</b>
<input type="button" value="Sudah Cek Kelengkapan / Membutuhkan Revisi"/> <input type="button" value="Penelitian Selesai"/>

Gambar 4. 117 Tampilan panel kanan 1 pengecekan kelengkapan luaran

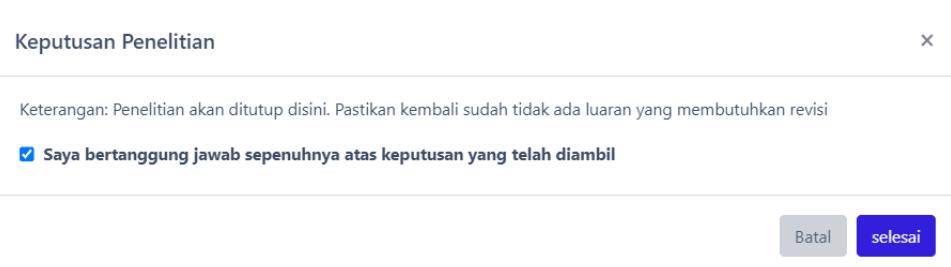
Gambar 4.117 adalah tampilan dari panel kanan 1 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”. Pada panel tersebut, terdapat keterangan mengenai fase dan status dari penelitian yang diajukan. Terdapat juga tombol “Sudah Cek Kelengkapan/Membutuhkan Revisi” dan tombol “Penelitian Selesai”. Jika luaran penelitian memerlukan revisi, maka admin LPPM dapat mengklik tombol “Sudah Cek Kelengkapan/Membutuhkan Revisi”. Ketika diklik, akan muncul modal.



Gambar 4. 118 Tampilan modal Keputusan penelitian

Gambar 4.118 adalah tampilan modal “Keputusan Penelitian” yang muncul ketika tombol “Sudah Cek Kelengkapan/Membutuhkan Revisi” diklik. Admin LPPM kemudian mengklik tombol “revisi” agar dosen peneliti terkait dapat segera melakukan revisi.

Jika luaran penelitian sudah sesuai, maka admin LPPM dapat mengklik tombol “Penelitian Selesai”. Ketika diklik, akan muncul modal.



Gambar 4. 119 Tampilan modal keputusan penelitian

Gambar 4.119 adalah tampilan modal yang muncul ketika “Penelitian Selesai” diklik. Admin LPPM kemudian mengklik tombol “selesai” untuk menyelesaikan penelitian.

Prasyarat Luaran Wajib (Acuan)					
#	Luaran	Grade	Jabatan Akademik	Mitra	Kategori Mitra
1	Output 1	grade 1 - grade 12	Guru Besar - Lektor Kepala	X	X

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

**Gambar 4. 120 Tampilan panel kanan 2 pengecekan kelengkapan luaran**

Gambar 4.120 adalah tampilan dari panel kanan 2 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”. Pada panel tersebut, terdapat tabel yang menampilkan prasyarat / acuan luaran wajib.

Prasyarat Luaran Tambahan yang diperbolehkan (Acuan)		
#	Luaran Tambahan	Keterangan
1	Output 2	Jurnal Nasional

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

**Gambar 4. 121 Tampilan panel kanan 3 pengecekan kelengkapan luaran**

Gambar 4.121 adalah tampilan dari panel kanan 3 pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”. Pada panel tersebut, terdapat tabel yang menampilkan prasyarat / acuan luaran tambahan yang diperbolehkan.

Jika admin LPPM meminta untuk revisi kelengkapan luaran, maka dosen peneliti perlu untuk melakukan revisi pada bagian yang diminta. Untuk melakukan revisi, dosen peneliti dapat mengakses halaman “Pengelolaan Luaran”. Pada halaman tersebut, pada bagian panel kanan 2, terdapat tabel yang menampilkan catatan revisi dari admin LPPM.

Catatan / Permintaan Revisi				
Search: <input type="text"/>				
Judul Luaran	Kategori	Catatan	Status	Aksi
Luaran 1	Luaran Wajib	perbaiki keterangan	X	<a href="#">Konfirmasi Revisi</a>
<a href="#">Entries</a> <a href="#">Previous</a> <b>1</b> <a href="#">Next</a> <a href="#">Last</a>				

Gambar 4. 122 Tampilan panel kanan 2 pengelolaan luaran

Gambar 4.122 adalah tampilan panel kanan 2 pada halaman “Pengelolaan Luaran”. Pada panel tersebut, terdapat tabel yang menampilkan catatan revisi dari admin LPPM. Lakukan revisi dengan mengklik tombol “Edit” pada panel lain di halaman ini sesuai dengan yang diminta dosen. Jika sudah, dosen peneliti kemudian dapat mengklik tombol “Konfirmasi Revisi”.

### Edit Luaran Wajib

Luaran Wajib	:	Output 1 (Jurnal Nasional) ▾
Grade	:	80
Judul	:	<u>Luaran 1</u>
Informasi	:	luaran1 <u>revisi</u>
Link	:	www.tes.com

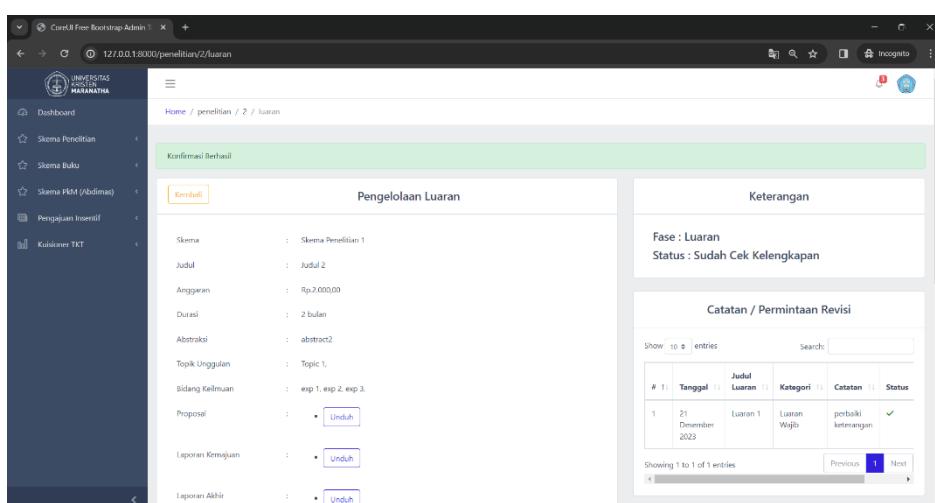
Gambar 4. 123 Tampilan modal edit luaran wajib

Gambar 4.123 adalah tampilan modal berisi form “Edit Luaran Wajib” yang muncul ketika tombol “Edit” pada panel kirin 2 diklik. Jika sudah melakukan revisi, maka selanjutnya dosen peneliti dapat mengklik tombol “Perbarui”. Jika sudah, dosen peneliti kemudian dapat mengklik tombol “Konfirmasi Revisi”.



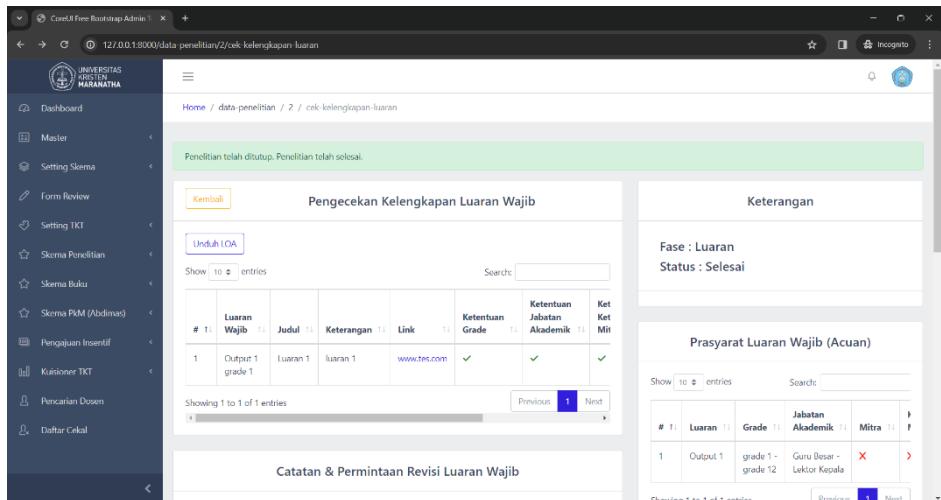
**Gambar 4. 124 Tampilan modal konfirmasi revisi**

Gambar 4.124 adalah tampilan modal “Konfirmasi Revisi” yang muncul ketika tombol “Konfirmasi Revisi” pada panel kanan 2 diklik. Jika sudah melakukan revisi dan sudah yakin, dosen peneliti dapat mencentang persetujuan. Kemudian mengkklik tombol “Konfirmasi”.



**Gambar 4. 125 Tampilan berhasil konfirmasi revisi luaran wajib**

Gambar 4.125 adalah tampilan pada halaman “Pengelolaan Luaran” ketika tombol “Konfrmasi” dari modal “Konfirmasi Revisi” diklik. Selanjutnya admin LPPM akan menyatakan bahwa penelitian sudah sesuai dengan menekan tombol “Penelitian Selesai” pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran”.



Gambar 4. 126 Tampilan penelitian telah selesai

Gambar 4.126 adalah tampilan pada halaman “Pengecekan Kelengkapan Luaran” ketika admin menekan tombol “Penelitian Selesai”.

#### 4.6 Keterkaitan Mata Kuliah dengan Pekerjaan

Dalam mengikuti kegiatan MBKM, penulis melakukan konversi mata kuliah berjumlah 20 SKS. Pada subbab ini, penulis akan membahas mengenai beberapa mata kuliah yang penulis konversi dan keterkaitannya dengan pekerjaan di i2c Studio.

##### 4.6.1 Competitive Programming

Mata kuliah *competitive programming* adalah mata kuliah yang menguji kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan suatu masalah komputasi dengan memanfaatkan pemrograman dan algoritma yang tepat dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

Ketika mengerjakan proyek SIPPM, tentunya terdapat banyak *query* yang digunakan, salah satunya adalah untuk menampilkan data. Salah satu *query* yang penulis amati adalah pada saat menampilkan data pada halaman “Daftar Penelitian” pada saat dosen peneliti mengakses halaman tersebut. Setelah dilakukan *filter*, data penelitian tentunya membutuhkan waktu untuk ditampilkan seusai dengan *filter*.

Dikarenakan kode program tersebut bersifat *confidential*, penulis hanya dapat menunjukkan pseudocode. Untuk *query* pada saat menampilkan data penelitian, pseudocode-nya adalah sebagai berikut:

1. \$response = blockedStatusV2()
2. \$select\_sp = Query untuk mendapatkan SchemePeriod yang memiliki type\_code 'proposal', diurutkan berdasarkan tahun secara descending.
3. Inisialisasi variabel select\_phase, select\_status, select\_lap\_kemajuan, select\_lap\_akhir, dan select\_luaran dengan nilai yang sesuai.
4. Inisialisasi variabel researchs sebagai koleksi kosong.
5. Jika select\_role\_penelitian dan select\_phase dari request tidak kosong:
6. Inisialisasi variabel researchs sebagai objek baru dari model ResearchHeader.
7. Jika select\_role\_penelitian sama dengan 'ketua':
8. Filter researchs dengan kondisi bahwa user\_id pada researchheader\_researchleader sama dengan id pengguna.
9. Jika select\_role\_penelitian sama dengan 'anggota':
10. Filter researchs dengan kondisi bahwa user\_id pada researchheader\_researchmember sama dengan id pengguna.
11. Jika select\_periode tidak kosong:
12. Filter researchs dengan kondisi period\_id sama dengan select\_periode.
13. Filter researchs dengan kondisi phase sama dengan select\_phase.
14. Jika select\_phase sama dengan 'proposal' dan select\_status tidak kosong:
15. Filter researchs dengan kondisi status sama dengan select\_status.
16. Jika select\_phase sama dengan 'laporan kemajuan' dan select\_lap\_kemajuan tidak kosong:
17. Filter researchs dengan kondisi status sama dengan select\_lap\_kemajuan.
18. Jika select\_phase sama dengan 'laporan akhir' dan select\_lap\_akhir tidak kosong:
19. Filter researchs dengan kondisi status sama dengan select\_lap\_akhir.
20. Jika select\_phase sama dengan 'luaran' dan select\_luaran tidak kosong:
21. Filter researchs dengan kondisi status sama dengan select\_luaran.
22. Urutkan researchs berdasarkan submission\_date secara descending.

23. Set researchs dengan hasil pengambilan data.
24. \$select\_sp2 = Query untuk mendapatkan SchemePeriod yang memenuhi kriteria tertentu, diurutkan berdasarkan thru\_date secara descending.
25. \$select\_s\_penelitian = Query untuk mendapatkan data dari ResearchScheme yang memiliki status true, diurutkan berdasarkan research\_scheme.
26. Return view dengan parameter: 'response', 'select\_sp', 'select\_sp2', 'select\_phase', 'select\_status', 'select\_lap\_kemajuan', 'select\_lap\_akhir', 'select\_luaran', 'researchs', dan 'select\_s\_penelitian'.

Kemudian penulis memperbaiki *query* tersebut menjadi lebih cepat dan efisien. Perubahan yang penulis lakukan pada *query* tersebut adalah penggunaan *filled* untuk memeriksa *input* yang diisi. Pada *query* yang sebelumnya menggunakan *isset*, namun penggunaan *isset* kurang efektif karena hanya memeriksa apakah suatu variabel ada dan diinisialisasi, tanpa memperhatikan apakah nilainya *null*, sedangkan *isset* lebih spesifik untuk memeriksa apakah suatu variabel tidak hanya ada, tetapi juga diisi (tidak *null* dan tidak *string* kosong).

Perubahan yang penulis lakukan pada *query* tersebut selanjutnya adalah penggunaan *when* untuk membuat klausa *where* bersyarat. Pada *query* sebelumnya menggunakan *if else*. Penggunaan *when* lebih cocok digunakan untuk memilih tindakan yang sesuai dengan beberapa kondisi (terdapat operator seperti *and* (&&) atau *or* (||)), sedangkan if-else lebih sering digunakan untuk menjalankan blok kode tertentu berdasarkan satu kondisi tunggal. Hal ini dapat menghemat jumlah kode yang perlu dituliskan serta membantu menghindari perulangan kode yang sering terlihat pada penggunaan *if else*.

Perubahan yang penulis lakukan tentunya berpengaruh terhadap waktu eksekusi *query* tersebut.



Gambar 4. 127 tampilan waktu eksekusi *query* daftar penelitian sebelum

Gambar 4.127 adalah tampilan waktu dari hasil eksekusi *query* menampilkan data pada halaman “Daftar Penelitian” yang sebelumnya. Waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi *query* tersebut adalah 414ms.



Gambar 4. 128 tampilan waktu eksekusi *query* daftar penelitian sesudah

Gambar 4.128 adalah tampilan waktu dari hasil eksekusi *query* menampilkan data pada halaman “Daftar Penelitian” yang penulis perbaiki. Waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi *query* tersebut adalah 334ms. Terlihat bahwa waktu hasil eksekusi *query* yang penulis perbaiki jauh lebih cepat daripada *query* yang sebelumnya.

Selain *query* untuk menampilkan data pada halaman “Daftar Penelitian” pada saat dosen peneliti mengakses halaman tersebut, penulis juga mengamati *query* untuk mendapatkan dosen *reviewer* secara *random* pada saat admin LPPM menunjuk dosen *reviewer*. Pseudocode dari query tersebut sebagai berikut:

1. Temukan ResearchHeader berdasarkan ID yang diberikan
2. Periksa apakah ResearchHeader tidak ditemukan
3. Dapatkan ketua penelitian dan anggota dari ResearchHeader.
4. Dapatkan reviewer yang terkait dengan header penelitian.
5. Inisialisasi kueri daftar reviewer.
6. Filter berdasarkan ID fakultas jika disediakan, jika tidak ada maka filter berdasarkan fakultas dari ketua dan anggota penelitian.
7. Filter berdasarkan ID program studi jika disediakan, jika tidak filter berdasarkan program studi dari ketua dan anggota penelitian.
8. Filter berdasarkan grade pendidikan ('S-3') pengguna.
9. Kecualikan reviewer yang sudah melakukan review terhadap penelitian
10. Dapatkan daftar reviewer dengan keahlian pengguna
11. Hitung jumlah review yang dilakukan setiap reviewer selama periode skema saat ini.

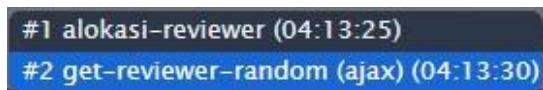
12. Hitung jumlah kecocokan keahlian untuk setiap reviewer
13. Urutkan daftar reviewer berdasarkan jumlah review dan kecocokan keahlian.
14. Pilih reviewer teratas dari daftar yang sudah diurutkan.
15. Return JSON response dengan data reviewer yang terpilih.

Penulis melakukan beberapa optimalisasi pada kueri tersebut untuk meningkatkan performa. Penulis ingin agar *query* tersebut memanfaatkan penggunaan *collection* dari Laravel. Perubahan yang penulis lakukan adalah menggunakan metode *each* untuk menggantikan perulangan *foreach* sehingga membuat kode lebih ringkas dan ekspresif. Kemudian menggunakan metode *whereIn* dan *pluck* untuk menyederhanakan kondisi. Hal ini penulis lakukan pada saat menghitung jumlah *review* yang dilakukan setiap *reviewer* selama periode skema saat ini dan menghitung jumlah kecocokan keahlian untuk setiap *reviewer*, di mana pada *query* sebelumnya banyak menggunakan *foreach*. Penggunaan metode tersebut membuat kode lebih bersih, ekspresif, dan dapat meningkatkan kinerja karena metode tersebut diimplementasikan dengan cara yang efisien di bawah pengelolaan Laravel.

Perubahan yang penulis lakukan selanjutnya adalah menggabungkan pengurutan ke dalam satu baris menggunakan metode *sortByDesc* dan *sortBy*. Hal ini penulis lakukan pada saat mengurutkan daftar *reviewer* berdasarkan jumlah *review* dan kecocokan keahlian, di mana pada *query* sebelumnya pengurutan tersebut dilakukan secara terpisah.

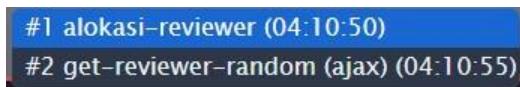
Perubahan yang penulis lakukan selanjutnya adalah menggunakan metode *first* secara langsung. Hal ini penulis lakukan pada saat memilih *reviewer* teratas dari daftar yang sudah diurutkan. Pada *query* sebelumnya menggunakan metode *count* dan *index*, di mana metode ini melibatkan perhitungan jumlah elemen yang tidak efisien jika kita hanya tertarik pada elemen pertama. Selain itu, metode tersebut juga memerlukan pengecekan apakah jumlah elemen tidak kosong sebelum mengakses elemen pada indeks 0. Dengan menggunakan metode *first*, kita

langsung mendapatkan elemen pertama tanpa perlu melibatkan perhitungan dan indeks. Hal ini membuat kode program menjadi lebih bersih, lebih efisien, dan lebih mudah dipahami.



Gambar 4. 129 tampilan waktu eksekusi *query* tunjuk *reviewer* sebelum

Gambar 4.129 adalah tampilan waktu dari hasil eksekusi query mendapatkan dosen *reviewer* yang sebelumnya. Waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi *query* tersebut adalah 4 detik 13 milidetik.



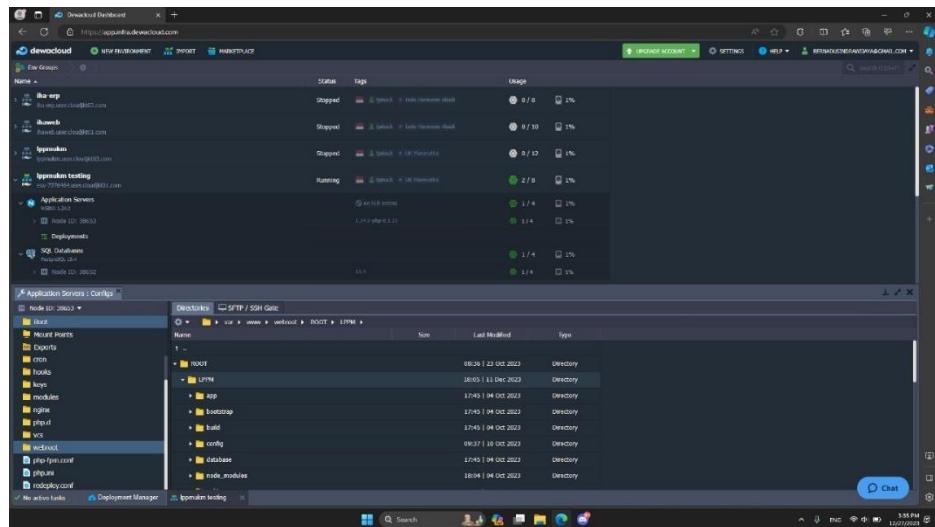
Gambar 4. 130 tampilan waktu eksekusi *query* tunjuk *reviewer* sesudah

Gambar 4.130 adalah tampilan waktu dari hasil eksekusi query yang sebelumnya. Waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi *query* tersebut adalah 4 detik 10 milidetik. Terlihat bahwa waktu hasil eksekusi *query* yang penulis perbaiki bisa lebih cepat daripada *query* yang sebelumnya.

#### 4.6.2 Pemrosesan Data Berbasis *Cloud*

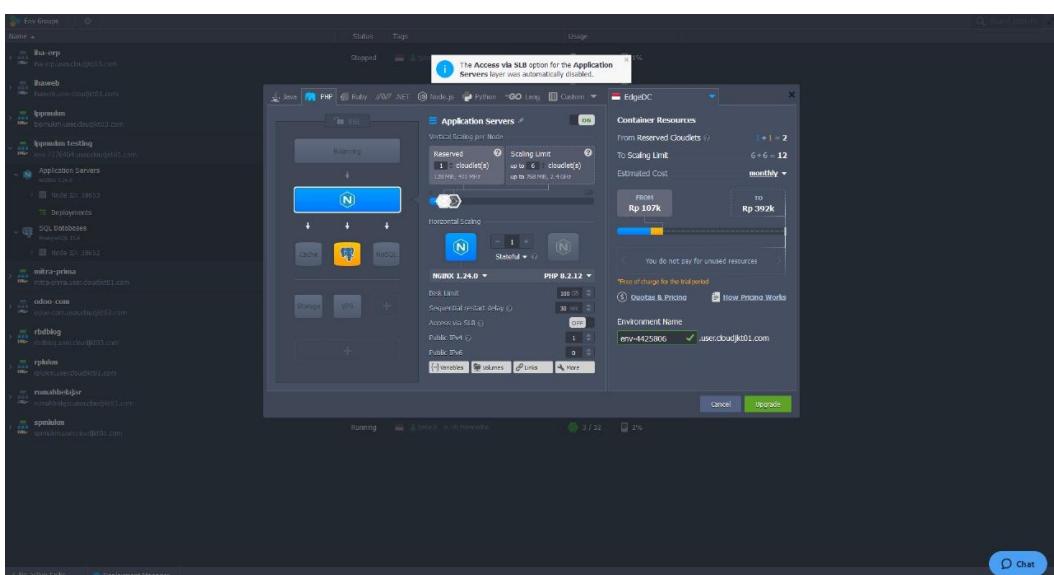
Mata kuliah selanjutnya yang penulis konversi adalah pemrosesan data berbasis *cloud*. Mata kuliah pemrosesan data berbasis *cloud* adalah mata kuliah yang membahas mengenai sistem informasi yang memungkinkan kemudahan akses kepada komponen sumber daya seperti *server*, aplikasi, dan *database* melalui jaringan internet. Dengan menggunakan sistem ini, sumber daya akan disimpan dan dikelola di pusat data yang terhubung dengan internet.

Projek SIPPMM yang telah dibuat perlu dilakukan *testing* untuk memastikan apakah projek yang telah dibuat sudah berjalan dengan baik dan sesuai. Untuk memudahkan ketika melakukan *testing*, projek SIPPMM kemudian di-*clone* ke *cloud*. Penyedia layanan *cloud* yang digunakan adalah Dewa Cloud.



Gambar 4. 131 tampilan Dewa Cloud

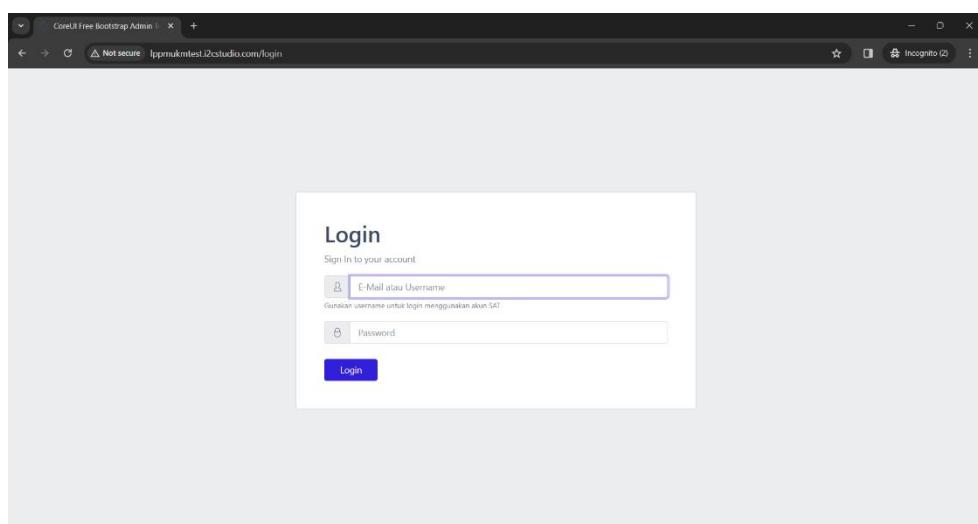
Gambar 4.13 1 adalah tampilan pada halaman Dewa Cloud, di mana pada gambar tersebut terdapat folder “lppmukm testing” yang berisi projek SIPPMM yang siap untuk dilakukan *testing*. Folder ini biasanya akan di-update oleh *Product Owner* yaitu Bapak Julio Narabel jika sudah ada kemajuan dari proyek yang dikerjakan.



Gambar 4. 132 setting detail environment Dewa Cloud

Gambar 4.132 adalah tampilan *setting detail environment* pada Dewa Cloud. Pada *environment* tersebut penggunaan teknologi seperti Nginx dan PostgreSQL.

Untuk melakukan *testing*, pengguna dapat mengunjungi *web testing* melalui tautan <http://lppmukmttest.i2cstudio.com>. Ketika pengguna mengunjungi tautan tersebut, pengguna akan diarahkan ke halaman *login* dari SIPPMM.



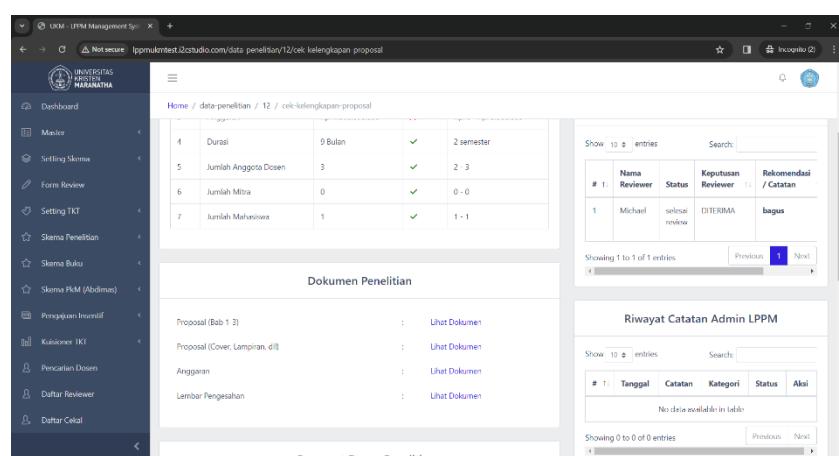
Gambar 4. 133 tampilan *login* pada *web testing*

Gambar 4.133 adalah tampilan halaman *login* SIPPMM pada situs *web testing*. Pengguna dapat melakukan *login* dengan memasukkan *email/username* serta *password* sesuai yang telah terdaftar pada SIPPMM. Ketika sudah berhasil melakukan *login*, pengguna dapat melakukan *testing* pada fitur-fitur yang sudah ada. Jika ditemukan adanya kesalahan pada fitur-fitur tersebut, pengguna dapat segera melaporkan kesalahan tersebut, penyebab dari kesalahan tersebut, memberikan solusi, serta melampirkan gambar pada form yang telah disediakan.

#### 4.6.3 Pemrograman *Multiplatform*

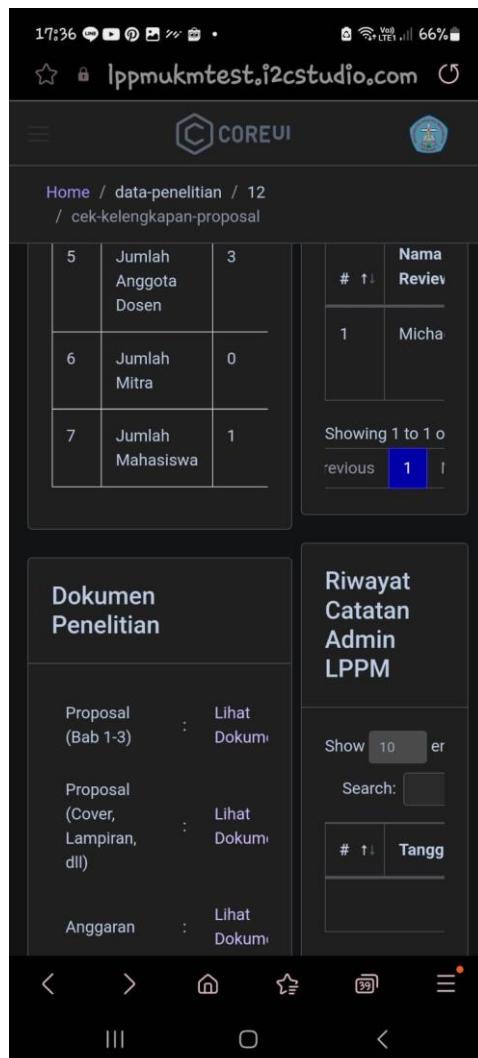
Mata kuliah selanjutnya yang penulis konversi adalah pemrograman *multiplatform*. Mata kuliah pemrograman *multiplatform* adalah mata kuliah yang mengajarkan konsep pemrograman yang dapat diakses melalui berbagai jenis perangkat. SIPPMM merupakan sebuah *web* yang dapat menyesuaikan tampilannya

dengan perangkat yang digunakan untuk mengakses halaman tersebut atau biasa disebut dengan *responsive web*. Kesamaan *responsive web* dengan *multiplatform* adalah melibatkan penyesuaian tampilan halaman untuk memastikan kegunaan dan keterbacaan yang baik di berbagai ukuran *layer* dan memberikan konsistensi dalam tata letak dan interaksi pengguna, sehingga pengguna memiliki pengalaman serupa di berbagai perangkat serta meningkatkan aksesibilitas dan keterjangkauan *web* bagi pengguna yang menggunakan berbagai perangkat.



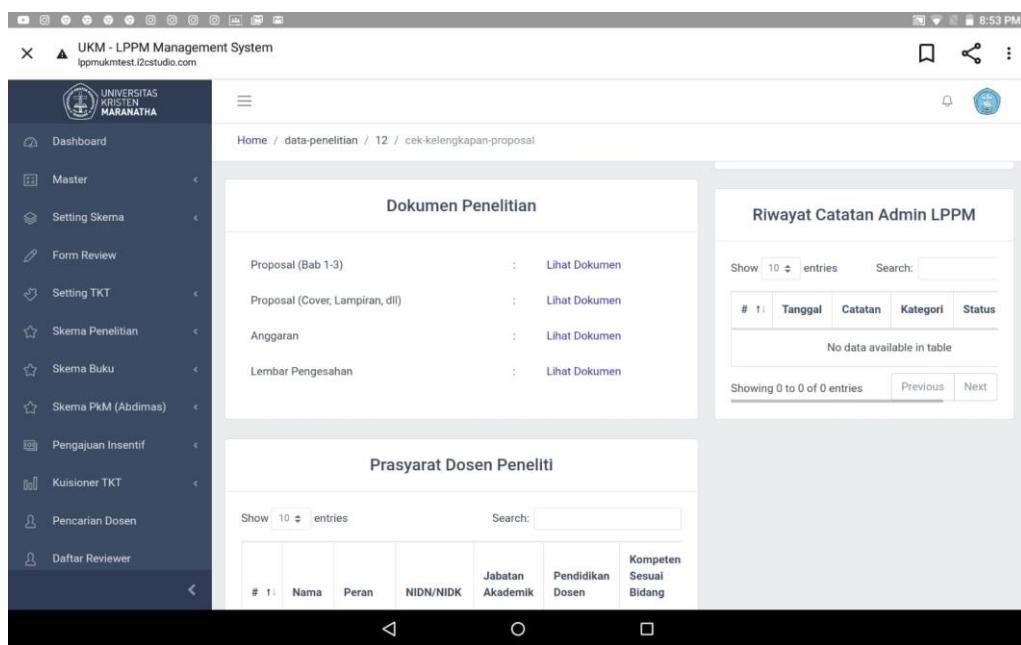
Gambar 4. 134 tampilan SIPPMM pada *web browser* di desktop

Gambar 4.134 adalah tampilan projek SIPPMM ketika diakses melalui *web browser* pada desktop.



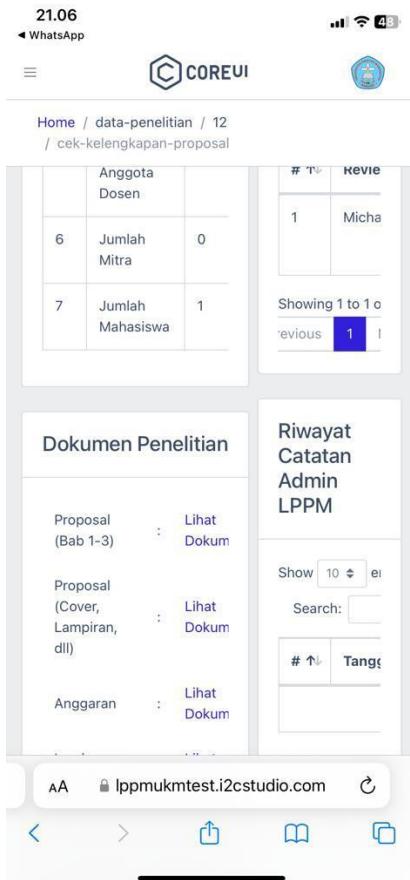
Gambar 4. 135 tampilan SIPPMM pada *web browser* di HP Android

Gambar 4.135 adalah tampilan projek SIPPMM ketika diakses melalui *web browser* di HP berbasis Android.



Gambar 4. 136 tampilan SIPPM pada *web browser* di Tab Android

Gambar 4.136 adalah tampilan projek SIPPM ketika diakses melalui *web browser* di Tab berbasis Android.



Gambar 4. 137 tampilan SIPPMM pada web browser di HP IOS

Gambar 4.137 adalah tampilan projek SIPPMM ketika diakses melalui *web browser* di HP berbasis IOS.

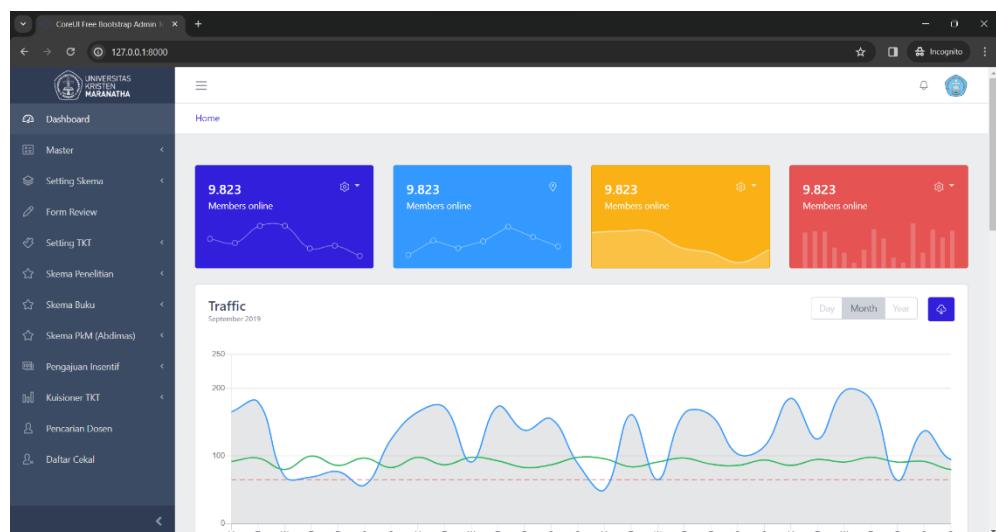
Projek SIPPMM yang telah dibuat ini dapat diakses melalui berbagai jenis perangkat. Hal ini didukung oleh penerapan dari MVC (*Model – View - Controller*) dari *framework* Laravel. MVC ini memisahkan logika bisnis (*model*), presentasi (*view*), dan kendali (*controller*) sehingga aplikasi dapat diakses melalui berbagai *platform* karena tampilan (*view*) dapat disesuaikan sesuai kebutuhan *platform* tertentu, sementara logika bisnis (*model* dan *controller*) tetap tidak berubah.

#### 4.6.4 Desain Antarmuka

Mata kuliah selanjutnya yang penulis konversi adalah desain antarmuka. Mata kuliah desain antarmuka adalah mata kuliah yang mengajarkan membuat

tampilan dalam perangkat lunak atau perangkat terkomputerisasi, yang membuat pengguna merasa mudah untuk menggunakan perangkat lunak tersebut.

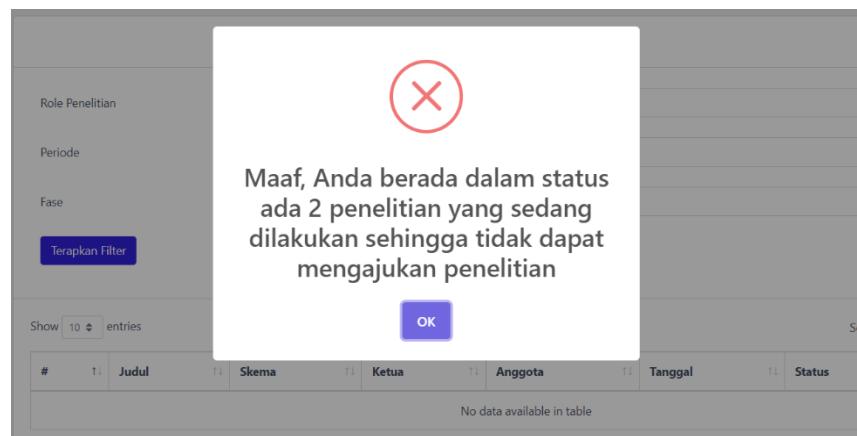
Pada proyek SIPPMM ini tentunya menggunakan fitur-fitur yang membuat tampilan menjadi lebih menarik serta memudahkan pengguna dalam mengakses dan menggunakan SIPPMM. Salah satu penerapannya adalah menggunakan CoreUI.



Gambar 4. 138 tampilan CoreUI pada SIPPMM

Gambar 4.138 adalah contoh penerapan CoreUI. CoreUI membuat tampilan dashboard menjadi lebih indah dan juga mudah digunakan oleh pengguna. Dengan menggunakan CoreUI, pengguna dapat melihat dengan mudah menu-menu yang ada pada SIPPMM, serta kemudahan dalam mengklik menu tersebut untuk beralih ke halaman yang ingin dituju.

Selain itu, proyek SIPPMM juga menerapkan penggunaan SweetAlert untuk *popup alert*.



Gambar 4. 139 tampilan SweetAlert pada SIPPMM

Gambar 4.139 adalah contoh penerapan SweetAlert. SweetAlert membuat tampilan *popup alert* menjadi lebih indah dan juga mudah digunakan oleh pengguna. Dengan menggunakan SweetAlert, pengguna dapat lebih mudah dalam melihat informasi yang disampaikan pada *popup alert*. Selain itu, pada SweetAlert juga terdapat tombol yang dapat diklik oleh pengguna.

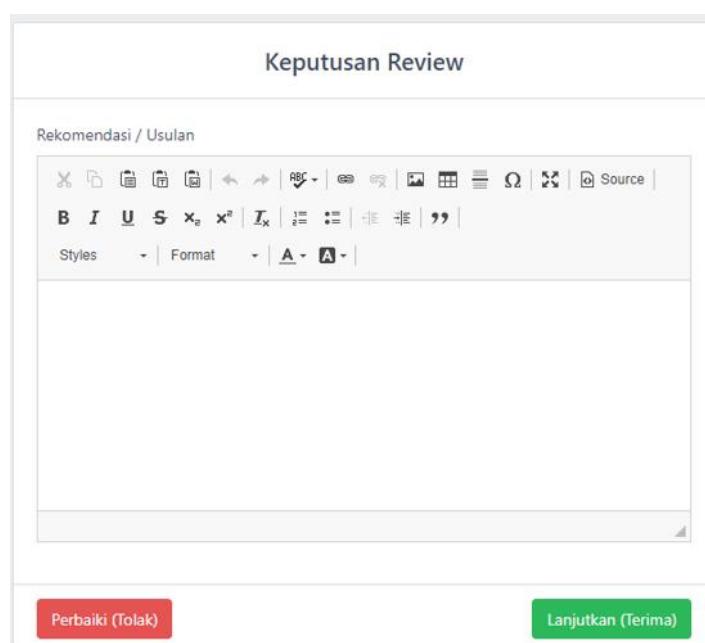
Selain itu juga terdapat penerapan Select2 pada proyek SIPPMM untuk bagian *dropdown*.

Periode	:	<input type="text" value="Pilih Periode"/>
Skema Penelitian	:	<input type="text" value="Pilih Skema"/>
Judul	:	<input type="text" value="Pilih Skema"/> Skema A Skema B Skema Dosen Peneliti Produktif Kategori A Skema Dosen Peneliti Produktif Kategori B Skema Dosen Peneliti Produktif Kategori C
Abstraksi	:	<input type="text"/>
Anggaran Penelitian	:	<input type="text"/>
Durasi Penelitian	:	<input type="text"/> Bulan

Gambar 4. 140 tampilan Select2 pada SIPPMM

Gambar 4.140 adalah contoh penerapan Select2. Select2 membuat tampilan *dropdown* menjadi lebih indah dan juga mudah digunakan oleh pengguna. Dengan menggunakan Select2, pengguna dapat langsung mengetik kata kunci dari item yang ingin dicari, kemudian list pada *dropdown* tersebut akan menampilkan *item – item* yang mengandung kata kunci tersebut.

Kemudian terdapat juga penerapan CKEditor pada proyek SIPPMM untuk bagian *textarea*.



Gambar 4. 141 tampilan CKEditor pada SIPPMM

Gambar 4.141 adalah contoh penerapan CKEditor. CKEditor membuat tampilan *textarea* menjadi lebih indah dan juga mudah digunakan oleh pengguna. Dengan menggunakan CKEditor, pengguna mendapat kemudahan dalam membuat *text tebal*, *text heading*, *underline* dan lain-lainnya pada *textarea* tersebut.

Kemudian terdapat juga penerapan DataTables pada proyek SIPPMM untuk bagian *table*.

Hasil Review Laporan Kemajuan				
Show	10	entries	Search:	
#	Status	Keputusan	Catatan	Aksi
1	selesai review	DITERIMA		Lihat Hasil Review
2	selesai review	DITERIMA		Lihat Hasil Review

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 142 tampilan DataTables pada SIPPMM

Gambar 4.142 adalah contoh penerapan DataTables. DataTables membuat tampilan *table* menjadi lebih indah dan juga mudah digunakan oleh pengguna. Dengan menggunakan DataTables, pengguna mendapat kemudahan dalam mencari data yang diinginkan dengan memanfaatkan fitur *search* dan mengurukan data berdasarkan kolom tertentu.

#### 4.7 Pemenuhan Jam Kerja

Ketika mengikuti kegiatan MBKM magang di i2c Studio, ada persyaratan yang harus dipenuhi oleh penulis, salah satunya adalah pemenuhan jam kerja. Jumlah jam kerja yang harus dipenuhi minimal 560 jam dalam 1 semester.

Tabel 4. 1 Tabel jumlah jam kerja MBKM magang i2c Studio

Bulan	Total Jam
Agustus 2023	80
September 2023	164
Oktober 2023	164
November 2023	176
Desember 2023	128
Total Jam Keseluruhan	712

Tabel 4.1 adalah tabel yang menunjukkan total jam yang penulis penuhi selama mengikuti kegiatan MBKM magang di i2c Studio. Terdapat juga rincian mengenai jumlah jam tiap bulan mulai dari bulan Agustus 2023 hingga Desember 2023. Total jam keseluruhan selama penulis mengikuti kegiatan MBKM magang di i2c Studio adalah 712 jam. Ini berarti penulis telah memenuhi persyaratan dalam mengikuti MBKM magang, yaitu minimal 560 jam selama 1 semester. Untuk detail kegiatan dan total jam per hari terdapat pada bagian lampiran.

## **BAB 5**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan membahas mengenai simpulan dan saran dari kegiatan MBKM Magang di i2c Studio yang sudah penulis lalui.

#### **5.1.1 Simpulan**

Dari kegiatan magang MBKM di i2c Studio yang penulis lalui, ada beberapa hal yang penulis dapat simpulkan, di antaranya:

1. Dengan membuat perancangan analisis desain yang dapat membantu dan menunjang kegiatan LPPM Maranatha terutama dalam pengelolaan skema penelitian, maka dapat memahami lebih mendalam mengenai kebutuhan pengguna pada skema penelitian, membantu pelaksanaan perancangan sistem informasi yang lebih optimal di skema penelitian, dan mempermudah dalam pemeliharaan dan pembaruan sistem informasi untuk skema penelitian.
2. Dengan menjelaskan mengenai alur dan proses yang terjadi dalam skema penelitian pada SIPPMM, maka baik itu pihak LPPM, dosen, dan pihak lainnya yang terkait dapat memahami alur dan proses yang terjadi dalam skema penelitian pada SIPPMM, sehingga dapat membantu dalam mengidentifikasi kendala atau hambatan yang terjadi serta membantu dalam peningkatan kualitas sistem informasi yang lebih baik.

#### **5.1.2 Saran**

Saran yang dapat penulis berikan untuk projek SIPPMM ke depannya adalah selalu rutin untuk memantau, memelihara, dan mengevaluasi SIPPMM agar SIPPMM dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Penulis juga ingin memberikan saran agar proyek SIPPMM ini ke depannya dapat ditingkatkan dan diperbarui agar SIPPMM dapat memenuhi kebutuhan – kebutuhan terutama untuk skema penelitian di masa yang akan mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Faradilla, "Apa Itu PHP? Pengertian PHP untuk Pemula," 18 Januari 2023. [Online]. Available: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-php/>. [Diakses 10 Mei 2023].
- [2] PT Biznet GIO Nusantara, "Mengenal Laravel, Framework PHP untuk membuat Aplikasi Web!," [Online]. Available: <https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-laravel>. [Diakses 10 Mei 2023].
- [3] M. A. Maksum, "Apa itu Laravel? Pengertian, Fitur dan Kelebihannya," 10 Juni 2022. [Online]. Available: <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-laravel/>. [Diakses 2023 Mei 11].
- [4] Agustini and W. J. Kurniawan, "Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi," *Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses*, p. 155, 2019.
- [5] J. Terra, "Cara Menggunakan Desktop GitHub: Tutorial Desktop GitHub," 24 Februari 2023. [Online]. Available: <https://www.simplilearn.com/how-to-use-github-desktop-tutorial-article>. [Accessed 21 Mei 2023].
- [6] E. Santi, "PostgreSQL Adalah: Pengertian, Fungsi, Kelebihannya," 19 Maret 2023. [Online]. Available: <https://idwebhost.com/blog/postgresql-adalah/>. [Accessed 15 Mei 2023].
- [7] M. R. Adani, "Mengulas Penggunaan HTML dan Cara Kerjanya pada Web Development," 15 Februari 2021. [Online]. Available: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-html/>. [Diakses 30 Mei 2023].
- [8] G. A. Sinaga, "Apa itu composer, cara menginstall composer dan laravel," 15 September 2022. [Online]. Available: <https://itcc.itpln.ac.id/apa-itu-composer-cara-menginstall-composer-dan-laravel/>. [Diakses 2 Juni 2023].
- [9] Redaksi Jagoan Hosting, "Apa itu Node.js? Contoh Penggunaan, Fitur & Cara Install," 7 Maret 2022. [Online]. Available:

- <https://www.jagoanhosting.com/blog/node-js-adalah/>. [Diakses 2 Juni 2023].
- [10] F. A., “Apa Itu Bootstrap? Pengertian, Fungsi, dan Kelebihannya,” 21 February 2023. [Online]. Available: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-bootstrap>. [Diakses 10 Mei 2023].
- [11] R. F. Rahman, “Tutorial mengintegrasikan Laravel dengan Core UI menggunakan fitur Laravel Mix,” 21 February 2020. [Online]. Available: <https://medium.com/@cahrizki.rf/tutorial-mengintegrasikan-laravel-dengan-core-ui-menggunakan-fitur-laravel-mix-46fa98b2ca1f>. [Diakses 10 Mei 2023].
- [12] B. Kristian, “Cara Membuat Tampilan Pop-up Alert Menggunakan SweetAlert,” 23 Desember 2021. [Online]. Available: <https://www.gamelab.id/news/1131-cara-membuat-tampilan-pop-up-alert-menggunakan-sweetalert#:~:text=SweetAlert%20merupakan%20library%20JavaScript%20yang,menulis%20menggunakan%20fungsi%20bawaan%20JavaScript..> [Diakses 10 Mei 2023].
- [13] Sutriman, “Cara membuat autocomplete Select2 dengan Ajax,” 12 Juli 2019. [Online]. Available: <https://sutriman.com/cara-membuat-autocomplete-select2-dengan-ajax/>. [Diakses 10 Mei 2023].
- [14] A. Yani dan B. Saputra, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EVALUASI SISWA DAN KEHADIRAN GURU BERBASIS WEB,” *Studi Kasus di SMK Nusa Putra Kota Tangerang*, vol. 11, p. 111, 2018.
- [15] Y. K., “Pengertian jQuery Serta Fungsi dan Contohnya,” 25 Mei 2019. [Online]. Available: <https://www.niagahoster.co.id/blog/jquery-adalah/>. [Diakses 10 Mei 2023].
- [16] N. Akbar, “CARA INSTALL LARAVEL COLLECTIVE/HTML PADA LARAVEL 5,” 9 Maret 2017. [Online]. Available: <https://belajarphp.net/cara-install-laravelcollectivehtml-pada-laravel-5/#:~:text=Laravelcollective%2Fhtml%20adalah%20sebuah%20package>,

- mudah%20digunakan%20untuk%20keperluan%20tertentu.. [Diakses 10 Mei 2023].
- [17] Dewaweb Team, "Penjelasan Lengkap Apa Itu CDN," 28 Januari 2021. [Online]. Available: <https://www.dewaweb.com/blog/penjelasan-lengkap-apa-itu-cdn/>. [Diakses 30 Mei 2023].
- [18] LP2MP Universitas Medan Area , "Apa Itu Trello? Fitur dan Manfaat Trello," 23 Juni 2022. [Online]. Available: <http://lp2mp.uma.ac.id/apa-itu-trello-fitur-dan-manfaat-trello/>. [Diakses 1 Juni 2023].
- [19] B. Telkom, "Pengertian Data Table," 23 Maret 2017. [Online]. Available: <http://blogblctelkom.blogspot.com/2017/03/pengertian-data-table.html>. [Accessed 17 Mei 2023].
- [20] raja putra media, "Cara Menggunakan CKEditor di PHP," 2013. [Online]. Available: <https://www.rajaputramedia.com/artikel/cara-menggunakan-ckeditor-di-php.php>. [Diakses 21 Desember 2023].
- [21] M. Siallagan, M. K. Sabariah dan M. Sontya, "OPTIMASI QUERY DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIK," p. 53, 2008.
- [22] C. Novianty, "REVIEW KONSEP RESPONSIVE DESIGN DENGAN FRAMEWORK," vol. II, p. 42, 2017.

## LAMPIRAN A LOG KERJA

<b>Agustus</b>			
<b>Hari</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Jumlah Jam</b>	<b>Pekerjaan</b>
Senin	21-Aug-23	08:00	mengerjakan [Revisi Modul Master Skema Penelitian] Migrasi & Model Part 3 dan Revisi Modul Prasyarat Luaran - Main Page
Selasa	22-Aug-23	08:00	mengerjakan [Revisi Modul Master Skema Penelitian] Migrasi & Model Part 3 dan Revisi Modul Prasyarat Luaran - Main Page
Rabu	23-Aug-23	08:00	mengerjakan [Revisi Modul Master Skema Penelitian] Migrasi & Model Part 3 dan Revisi Modul Prasyarat Luaran - Main Page
Kamis	24-Aug-23	08:00	melanjutkan [Revisi Modul Master Skema Penelitian] Revisi Modul Prasyarat Luaran - Main Page
Jumat	25-Aug-23	08:00	mempelajari task level intermediate dari Ko Julio
Sabtu	26-Aug-23	08:00	memperbaiki [Revisi Modul Master Skema Penelitian] Revisi Modul Prasyarat Luaran - Main Page
Senin	28-Aug-23	08:00	mempelajari task level intermediate dari Ko Julio
Selasa	29-Aug-23	08:00	mempelajari task level intermediate dari Ko Julio
Rabu	30-Aug-23	08:00	mempelajari dewa Cloud
Kamis	31-Aug-23	08:00	mempelajari dewa Cloud

<b>September</b>			
<b>Hari</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Jumlah Jam</b>	<b>Pekerjaan</b>
Sabtu	02-Sep-23	04:00	mengerjakan [Modul Master Formulir Review] Modul Master Status Komponen Penilaian
Senin	04-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Master Formulir Review] Modul Master Status Komponen Penilaian

September			
Hari	Tanggal	Jumlah Jam	Pekerjaan
Selasa	05-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Master Formulir Review] Modul Master Status Komponen Penilaian
Rabu	06-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Master Formulir Review] Modul Master Status Komponen Penilaian
Kamis	07-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Master Formulir Review] Modul Master Status Komponen Penilaian
Jumat	08-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Master Formulir Review] Modul Master Status Komponen Penilaian
Senin	11-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Template Dokumen] Master Template Header - Insert, Update, dan Delete Document Template Header
Selasa	12-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Template Dokumen] Master Template Header - Insert, Update, dan Delete Document Template Header
Rabu	13-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Template Dokumen] Master Template Header - Insert, Update, dan Delete Document Template Header
Kamis	14-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Template Dokumen] Master Template Header - Insert, Update, dan Delete Document Template Header
Jumat	15-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Template Dokumen] Master Template Header - Insert, Update, dan Delete Document Template Header
Senin	18-Sep-23	08:00	mengerjakan tes intermediate-expert dari Ko Julio
Selasa	19-Sep-23	08:00	mengerjakan tes intermediate-expert dari Ko Julio
Rabu	20-Sep-23	08:00	mengerjakan tes intermediate-expert dari Ko Julio
Kamis	21-Sep-23	08:00	mengerjakan [Sprint September 1_23] Modul User - Halaman User Detail
Jumat	22-Sep-23	08:00	mengerjakan [Sprint September 1_23] Modul User - Halaman User Detail

September			
Hari	Tanggal	Jumlah Jam	Pekerjaan
Senin	25-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Proses Administrasi Skema Penelitian] Modul Alokasi Dana - Insert PPD
Selasa	26-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Proses Administrasi Skema Penelitian] Modul Alokasi Dana - Insert PPD
Rabu	27-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Proses Administrasi Skema Penelitian] Modul Alokasi Dana - Insert PPD
Kamis	28-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Proses Administrasi Skema Penelitian] Modul Alokasi Dana - Insert PPD
Jumat	29-Sep-23	08:00	mengerjakan [Modul Proses Administrasi Skema Penelitian] Modul Alokasi Dana - Insert PPD

Oktober			
Hari	Tangga l	Jumla h Jam	Pekerjaan
Senin	02-Oct-23	08:00	mengerjakan tes intermediate query dari Ko Julio
Selasa	03-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Laporan Akhir Penelitian] Migrasi & Model - Part 1 dan Revisi Modul Detail Penelitian - Main Page
Rabu	04-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Laporan Akhir Penelitian] Revisi Modul Detail Penelitian - Main Page
Kamis	05-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Laporan Akhir Penelitian] Revisi Modul Detail Penelitian - Main Page
Jumat	06-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Luaran Penelitian] Modul Pengecekan Kelengkapan Luaran - Update dan Delete Output Admin Note
Sabtu	07-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Luaran Penelitian] Modul Pengecekan Kelengkapan Luaran - Update dan Delete Output Admin Note
Senin	09-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Oktober 1_23] Modul Cekal - Abort Blocked Lecturer
Selasa	10-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Oktober 1_23] Modul Cekal - Daftar Cekal Dosen
Rabu	11-Oct-23	08:00	mengerjakan [Server Testing] Akun Dosen 1

Oktober			
Hari	Tanggal	Jumlah Jam	Pekerjaan
Kamis	12-Oct-23	08:00	mempelajari penggunaan CKeditor
Jumat	13-Oct-23	08:00	mengerjakan [Revisi Modul Penelitian Oktober 23] Modul Master Skema Penelitian II - Migrasi & Model dan Modul Prasyarat Luaran
Sabtu	14-Oct-23	04:00	mengerjakan [Revisi Modul Penelitian Oktober 23] Modul Master Skema Penelitian II - Migrasi & Model dan Modul Prasyarat Luaran
Selasa	17-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Notifikasi] Halaman Notifikasi - Update Notification
Rabu	18-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Notifikasi] Halaman Notifikasi - Update Notification
Jumat	20-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Hibah] Pengelolaan Hibah - Insert Hibah
Sabtu	21-Oct-23	04:00	mengerjakan [Modul Hibah] Pengelolaan Hibah - Insert Hibah
Senin	23-Oct-23	08:00	mengerjakan [Revisi Modul Penelitian Oktober 23] Revisi Draft Penelitian - Update Anggota Peneliti
Selasa	24-Oct-23	08:00	mengerjakan [Revisi Modul Penelitian Oktober 23] Revisi Draft Penelitian - Update Anggota Peneliti
Rabu	25-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Cekal Dosen] Revisi Modul Submit Ulang Draft Penelitian - Revisi Schema/ResearchController@resubmit_research_draft
Kamis	26-Oct-23	08:00	mengerjakan [Modul Cekal Dosen] Revisi Modul Submit Ulang Draft Penelitian - Revisi Schema/ResearchController@resubmit_research_draft
Jumat	27-Oct-23	08:00	mengerjakan [Revisi Sistem Pengajuan Insentif] Modul Pengajuan Insentif Dosen - Rincian Pengajuan Dana
Sabtu	28-Oct-23	04:00	mengerjakan [Revisi Sistem Pengajuan Insentif] Modul Pengajuan Insentif Dosen - Rincian Pengajuan Dana

November			
Hari	Tanggal	Jumlah Jam	Pekerjaan
Rabu	01-Nov-23	08:00	mengerjakan [Revisi Sistem Pengajuan Insertif] Modul Pencairan Dana - Perbaikan Modul Pencairan Dana
Kamis	02-Nov-23	08:00	mengerjakan [Perbaikan November 1_23] Modul Skema Penelitian - Perbaikan Edit Laporan Kemajuan Penelitian
Jumat	03-Nov-23	08:00	mengerjakan [Perbaikan November 1_23] Modul Skema Penelitian - Perbaikan Edit Laporan Kemajuan Penelitian
Senin	06-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul PkM] Revisi Master PkM - Insert dan Update Skema PkM
Selasa	07-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul PkM] Revisi Master PkM - Insert dan Update Skema PkM
Rabu	08-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul PkM] Revisi Master PkM - Insert dan Update Skema PkM
Kamis	09-Nov-23	08:00	[Modul PkM] Revisi Master PkM - Main Page Prasyarat Skema PkM, [Modul PkM] Revisi Master PkM - Prasyarat Utama Skema PkM
Jumat	10-Nov-23	08:00	melanjutkan [Modul PkM] Revisi Master PkM - Prasyarat Utama Skema PkM
Senin	13-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul PkM] Modul Skema PkM - Main Page
Selasa	14-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul Pengajuan & Pengecekan Proposal Buku] Modul Pengajuan Proposal - Insert, Update, Delete Book Member
Rabu	15-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul Pengajuan & Pengecekan Proposal Buku] Modul Pengajuan Proposal - Confirm Book Admin Note
Kamis	16-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul Alokasi & Pencairan Dana Skema Buku] Modul Alokasi Dana - Insert PPD, [Modul Pengajuan & Pengecekan Proposal Buku] Modul Pengajuan Proposal - Revisi Main Page Draft dan Resubmit Book Header

November			
Hari	Tanggal	Jumlah Jam	Pekerjaan
Jumat	17-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul Alokasi & Pencairan Dana Skema Buku] Modul Alokasi Dana - Insert PPD, [Modul Pengajuan & Pengecekan Proposal Buku] Modul Pengajuan Proposal - Revisi Main Page Draft dan Resubmit Book Header
Senin	20-Nov-23	08:00	mengerjakan laporan TA
Selasa	21-Nov-23	08:00	mengerjakan laporan TA
Rabu	22-Nov-23	08:00	mengerjakan laporan TA
Kamis	23-Nov-23	08:00	mengerjakan laporan TA
Jumat	24-Nov-23	08:00	mengerjakan laporan TA
Senin	27-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul Alokasi & Pencairan Dana Skema Buku] Modul Kelola PPD Buku - Insert Book PPD ID, [Modul Alokasi & Pencairan Dana Skema Buku] Modul Kelola PPD Buku - Delete Book PPD
Selasa	28-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul Review Penelitian Buku] Modul Review - Generate Proposal Review
Rabu	29-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul Review Penelitian Buku] Modul Review - Submit Hasil Review
Kamis	30-Nov-23	08:00	mengerjakan [Modul Review Penelitian Buku] Modul Review - Submit Hasil Review

Desember			
Hari	Tanggal	Jumlah Jam	Pekerjaan
Jumat	01-Dec-23	08:00	[Modul Pengajuan PkM] Modul Pengajuan Proposal - PkM Document: Insert PkM Document

Senin	04-Dec-23	08:00	[Modul Pengajuan PkM] Modul Pengajuan Proposal - PkM Document: Update PkM Document
Selasa	05-Dec-23	08:00	[Modul Pengajuan PkM] Modul Pengajuan Proposal - PkM Document: Update PkM Document
Rabu	06-Dec-23	08:00	[Modul Pengecekan Proposal PkM] Modul Pengecekan Proposal - Accept PkM Header, [Modul Pengecekan Proposal PkM] Modul Pengecekan Proposal - Reject PkM Header
Kamis	07-Dec-23	08:00	[Modul Pengecekan Proposal PkM] Modul Pengecekan Proposal - Revisi PkM Header, [Seeder Master Form Review] Skema PkM - Seeder Form Review Proposal PkM
Jumat	08-Dec-23	08:00	[Seeder Master Form Review] Skema Penelitian - Data Form Review Lanjutan Laporan Kemajuan Penelitian, [Seeder Master Form Review] Skema Penelitian - Seeder Form Review Lanjutan Laporan Kemajuan Penelitian, [Modul Review PkM Part 2] Modul Review Proposal - Generate Proposal Review
Senin	11-Dec-23	08:00	[Modul PPD PkM] Modul Detail PPD - Main Page, [Modul PPD PkM] Modul Detail PPD - Insert PkM PPD ID, [Modul PPD PkM] Modul Detail PPD - Delete PkM PPD ID
Selasa	12-Dec-23	08:00	[Revisi Modul Penelitian Buku Desember] Modul Rincian Penelitian Buku - Main Page Tab "Laporan Kemajuan", [Revisi Modul Penelitian Buku Desember] Modul Rincian Penelitian Buku - Revisi Upload File Laporan Kemajuan
Rabu	13-Dec-23	08:00	[Modul Review PkM Part 2] Modul Review Proposal - Calculate PkM Review Score, [Modul Review PkM Part 2] Modul Review Proposal - Submit Hasil Review
Kamis	14-Dec-23	08:00	[Revisi Modul Penelitian PkM Desember] Modul Pengecekan Proposal - Main Page
Jumat	15-Dec-23	08:00	[Revisi Modul Penelitian PkM Desember] Modul Rincian PkM - Main Page Tab "Laporan Akhir", [Revisi

			Modul Penelitian PkM Desember] Modul Rincian PkM - Upload File Laporan Akhir
Senin	18-Dec-23	08:00	[Revisi Modul Penelitian PkM Desember] Modul Rincian PkM - Submit Laporan Akhir
Selasa	19-Dec-23	08:00	[Modul Luaran Penelitian Buku] Modul Cek Kelengkapan Luaran - Accept Luaran, [Modul Luaran Penelitian Buku] Modul Cek Kelengkapan Luaran - Revisi Luaran
Rabu	20-Dec-23	08:00	[Modul Laporan Akhir PkM] Modul Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir - Main Page, [Modul Laporan Akhir PkM] Modul Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir - Overwrite Dokumen Laporan Akhir
Kamis	21-Dec-23	08:00	[Modul Laporan Akhir PkM] Modul Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir - Main Page, [Modul Laporan Akhir PkM] Modul Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir - Overwrite Dokumen Laporan Akhir
Jumat	22-Dec-23	08:00	[Seeder Master Form Review] Skema Penelitian - Seeder Form Review Utama Proposal Penelitian, Skema Penelitian - Seeder Form Review Lanjutan Proposal Penelitian, Seeder Form Review Proposal Buku, Seeder Form Review Laporan Kemajuan Buku

Desember			
Hari	Tanggal	Jumlah Jam	Pekerjaan
Jumat	01-Dec-23	08:00	[Modul Pengajuan PkM] Modul Pengajuan Proposal - PkM Document: Insert PkM Document
Senin	04-Dec-23	08:00	[Modul Pengajuan PkM] Modul Pengajuan Proposal - PkM Document: Update PkM Document
Selasa	05-Dec-23	08:00	[Modul Pengajuan PkM] Modul Pengajuan Proposal - PkM Document: Update PkM Document
Rabu	06-Dec-23	08:00	[Modul Pengecekan Proposal PkM] Modul Pengecekan Proposal - Accept PkM Header, [Modul Pengecekan Proposal PkM] Modul Pengecekan Proposal - Reject PkM Header
Kamis	07-Dec-23	08:00	[Modul Pengecekan Proposal PkM] Modul Pengecekan Proposal - Revisi PkM Header, [Seeder Master Form Review] Skema PkM - Seeder Form Review Proposal PkM
Jumat	08-Dec-23	08:00	[Seeder Master Form Review] Skema Penelitian - Data Form Review Lanjutan Laporan Kemajuan Penelitian, [Seeder Master Form Review] Skema Penelitian - Seeder Form Review Lanjutan Laporan Kemajuan Penelitian, [Modul Review PkM Part 2] Modul Review Proposal - Generate Proposal Review
Senin	11-Dec-23	08:00	[Modul PPD PkM] Modul Detail PPD - Main Page, [Modul PPD PkM] Modul Detail PPD - Insert PkM PPD ID, [Modul PPD PkM] Modul Detail PPD - Delete PkM PPD ID
Selasa	12-Dec-23	08:00	[Revisi Modul Penelitian Buku Desember] Modul Rincian Penelitian Buku - Main Page Tab "Laporan Kemajuan", [Revisi Modul Penelitian Buku Desember] Modul Rincian Penelitian Buku - Revisi Upload File Laporan Kemajuan
Rabu	13-Dec-23	08:00	[Modul Review PkM Part 2] Modul Review Proposal - Calculate PkM Review Score, [Modul Review PkM Part 2] Modul Review Proposal - Submit Hasil Review

Desember			
Hari	Tanggal	Jumlah Jam	Pekerjaan
Kamis	14-Dec-23	08:00	[Revisi Modul Penelitian PkM Desember] Modul Pengecekan Proposal - Main Page
Jumat	15-Dec-23	08:00	[Revisi Modul Penelitian PkM Desember] Modul Rincian PkM - Main Page Tab "Laporan Akhir", [Revisi Modul Penelitian PkM Desember] Modul Rincian PkM - Upload File Laporan Akhir
Senin	18-Dec-23	08:00	[Revisi Modul Penelitian PkM Desember] Modul Rincian PkM - Submit Laporan Akhir
Selasa	19-Dec-23	08:00	[Modul Luaran Penelitian Buku] Modul Cek Kelengkapan Luaran - Accept Luaran, [Modul Luaran Penelitian Buku] Modul Cek Kelengkapan Luaran - Revisi Luaran
Rabu	20-Dec-23	08:00	[Modul Laporan Akhir PkM] Modul Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir - Main Page, [Modul Laporan Akhir PkM] Modul Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir - Overwrite Dokumen Laporan Akhir
Kamis	21-Dec-23	08:00	[Modul Laporan Akhir PkM] Modul Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir - Main Page, [Modul Laporan Akhir PkM] Modul Pengecekan Kelengkapan Laporan Akhir - Overwrite Dokumen Laporan Akhir
Jumat	22-Dec-23	08:00	[Seeder Master Form Review] Skema Penelitian - Seeder Form Review Utama Proposal Penelitian, Skema Penelitian - Seeder Form Review Lanjutan Proposal Penelitian, Seeder Form Review Proposal Buku, Seeder Form Review Laporan Kemajuan Buku

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

### **1. Identitas Diri**

Nama : Juan Sterling Martua

NRP : 2072009

Tempat, Tanggal Lahir : Bandung, 16 Februari 2002

Alamat : Komp. Mitra Dago Parahyangan  
Jalan Anjung blok L no 5  
Antapani, Bandung

No HP : 081809835640

Email : [juansterling1409@gmail.com](mailto:juansterling1409@gmail.com)



### **2. Riwayat Pendidikan**

SD : SD Santo Agustinus (2008 – 2014)

SMP : SMP Santa Maria (2014 – 2017)

SMA : SMA Santa Maria 1 (2017 – 2020)

S1 : Universitas Kristen Maranatha (2020 – sekarang)

### **3. Prestasi**

- Penghargaan Dean's List Semester Ganjil tahun akademik 2020/2021
- Penghargaan Dean's List Semester Genap tahun akademik 2020/2021
- Penghargaan Dean's List Semester Ganjil tahun akademik 2021/2022
- Penghargaan Dean's List Semester Genap tahun akademik 2021/2022
- Penghargaan Dean's List Semester Ganjil tahun akademik 2022/2023

### **4. Riwayat Pekerjaan**

- Staff laboratorium Fakultas IT Maranatha: Januari 2022 – Juli 2022
- Koordinator tim staff laboratorium Fakultas IT Maranatha: Juli 2022 – Januari 2023
- Staff laboratorium Fakultas IT Maranatha: Januari 2023 – Sekarang