

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAPORAN LEMBAGA
KEMAHASISWAAN (SIMPEKA) UNIVERSITAS MA CHUNG**

TUGAS AKHIR



HAVEISZAL FAROQIE

322110003

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MA CHUNG**

MALANG

2025

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAPORAN
LEMBAGA KEMAHASISWAAN (SIMPEKA) UNIVERSITAS MA
CHUNG

Oleh:

Haveiszal Faroque
NIM. 322110003

dari:

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI dan DESAIN
UNIVERSITAS MA CHUNG

Telah dinyatakan lulus dalam melaksanakan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan
dan berhak mendapatkan gelar Sarjana Komputer

Dosen Pembimbing ,



Yudhi Kurniawan, S.Kom, M.MT
NIP. 70100032

Dekan Fakultas Teknologi dan Desain,



Prof. Dr. Eng. Romv Budhi Widodo
NIP. 20070035

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Skripsi saya dengan judul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROPOSAL LEMBAGA KEMAHASISWAAN (SIMPEKA) UNIVERSITAS MA CHUNG” adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 03 Oktober 2025



Haveiszal Faroque
322110003

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAPORAN LEMBAGA KEMAHASISWAAN (SIMPEKA) UNIVERSITAS MA CHUNG

Haveiszal Faroque, Yudhi Kurniawan
Universitas Ma Chung

Abstrak

Proses pengajuan dan persetujuan dokumen kegiatan Lembaga Kemahasiswaan (LK) di Universitas Ma Chung selama ini dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik dan aplikasi perkantoran. Proses persetujuan manual ini tidak memiliki standar operasional prosedur (SOP) yang baku sehingga menyebabkan proses menjadi lambat, tidak transparan, dan rawan kesalahan administratif. Ketidakteraturan ini berdampak pada keterlambatan penerbitan Surat Keterangan Poin (SKP) mahasiswa serta menyulitkan integrasi dengan sistem akademik utama (MACIS). Penelitian ini bertujuan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah sistem manajemen yang diberi nama Sistem Manajemen Proposal Lembaga Kemahasiswaan (SIMPEKA) yang dapat memenuhi kebutuhan pengajuan dan persetujuan dokumen proposal oleh LK secara digital.

Penelitian ini menggunakan pendekatan metodologi *waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, dan pengujian. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi SOP yang berlaku, keluhan pengguna, serta kebutuhan integrasi sistem. Desain sistem mencakup perancangan proses bisnis, *use case*, *wireframe*, dan basis data relasional. Sistem dikembangkan menggunakan teknologi web berbasis PHP, HTML, CSS, dan JavaScript, dengan mempertimbangkan integrasi ke sistem akademik dan kemahasiswaan yang sudah ada.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen proposal kegiatan kemahasiswaan (SIMPEKA) mampu mengakomodasi proses bisnis inti, mulai dari pengajuan proposal, verifikasi dan persetujuan LPJ, hingga penerbitan SKP secara berurutan. Sistem ini dapat mengurangi beban administratif, meningkatkan transparansi, dan mempercepat proses perolehan Kredit Keaktifan mahasiswa dengan menyatukan keseluruhan alur proses bisnis dalam satu portal digital. Saran untuk pengembangan selanjutnya adalah penambahan fitur notifikasi, implementasi fitur pendaftaran dan profil *user* SIMPEKA yang lebih handal, serta pemutakhiran komponen *back-end* untuk meningkatkan keamanan sistem.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Sistem Manajemen Persetujuan Laporan, Metodologi *Waterfall*, Aplikasi Berbasis Web

DEVELOPMENT OF STUDENT ORGANIZATION'S REPORT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (SIMPEKA) IN MA CHUNG UNIVERSITY

Haveiszal Faroque, Yudhi Kurniawan
Ma Chung University

Abstract

The process of submitting and approving documents for student organization activities at Ma Chung University has traditionally been carried out manually using physical documents and office applications. This manual approval process lacks standardized operating procedures (SOP), resulting in slow, non-transparent workflows and frequent administrative errors. These inefficiencies delay the issuance of Student Activity Credit Certificates (SKP) and hinder integration with the university's main academic system (MACIS). This research aims to design and develop a management system called SIMPEKA (Student Organization Proposal Management Information System) to digitize and streamline the document approval process.

The research adopts a *waterfall* methodology, consisting of requirement analysis, system design, development, and testing phases. The analysis phase identifies existing SOPs, *user* complaints, and integration needs. The design phase includes business process modelling, use case diagrams, wireframes, and relational database structures. The system is developed using web-based technologies including PHP, HTML, CSS, and JavaScript, with a focus on compatibility with existing academic and student systems.

The resulting system, SIMPEKA, successfully accommodates the core business processes of proposal submission, LPJ (activity report) verification and approval, and SKP issuance in a sequential and integrated manner. It reduces administrative workload, enhances transparency, and accelerates the acquisition of Student Activity Credits by combining the whole business process flow in one place. Future improvements may include implementing notification features, more robust *user* registration and profile management, and backend enhancements to strengthen system security.

Keywords: Information System, Document Approval Management System, Waterfall Methodology, Web-based Application

Kata Pengantar

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, Allah SWT.. Atas berkat rahmat dan hidayahnya, pengerjaan skripsi dengan topik PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROPOSAL LEMBAGA KEMAHASISWAAN (SIMPEKA) UNIVERSITAS MA CHUNG ini dapat diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terkait dalam proses pengerjaan skripsi ini: Ayah dan Ibu yang tidak letihnya melecutkan semangat, dosen-dosen pembimbing dan penguji, Bapak Yudhi Kurniawan, Bapak Rudy Setiawan, dan Pak Romy Budhi Widodo, yang telah memberi arahan, kesempatan, dan bimbingan luar biasa bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini, rekan-rekan BKAPK yang menerima dan memberi kesempatan penulis untuk penyusunan SIMPEKA, rekan-rekan BAA dan Sekfak STI yang menerima dan memberikan bimbingan kepada penulis dalam proses administrasi skripsi, Pak Wastam yang selalu sabar mengayomi penulis saat pindah ruangan, serta rekan-rekan Sipusda dan Andy Setiawan yang terus menyemangati penulis di saat-saat genting,

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi tantangan yang cukup besar. Penulis menyadari adanya beberapa kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Karenanya, penulis mengharapkan masukan dari pembaca dan semua pihak terkait demi membangun kesempurnaan sistem yang akan diimplementasi dan digunakan nantinya.

Penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat nyata bagi *civitas* Universitas Ma Chung, baik melalui operasional sistem SIMPEKA yang diulas pada skripsi ini maupun pengembangan lanjutannya, maupun sebagai referensi literatur bagi pembaca. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Malang, 29 September 2025

Haveiszal Faroque

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel.....	vii
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Perumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Luaran	4
1.7. Manfaat Penelitian	4
1.8. Sistematika Penulisan	4
Bab II Tinjauan Pustaka	6
2.1. Landasan Teori.....	6
2.1.1. Sistem Informasi	6
2.1.2. Bahasa Pemrograman PHP	6
2.1.3. HTML	6
2.1.4. CSS.....	7
2.1.5. JS	7
2.1.6. MySQL.....	7
2.1.7. Metode Waterfall	7
2.1.8. Diagram Relasi Entitas (ERD)	7
2.1.9. Antarmuka Pengguna (UI – <i>User Interface</i>)	7
2.2. Penelitian Terdahulu	8

2.2.1. Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di P3KM Polman Negeri Babel (2022)	8
2.2.2. Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian PPNB pada Politeknik Negeri Ambon (2022)	8
2.2.3. Rancang Bangun Sistem Informasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Web (2017)	8
2.2.4. Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu	10
Bab III Analisis dan Perancangan Sistem	11
3.1. Metodologi Penelitian	11
3.2. Proses Bisnis	12
3.2.1. Level 0	12
3.2.2. Pengajuan Proposal Proker (Level 1)	14
3.2.3. Verifikasi dan Persetujuan Proker (Level 1)	16
3.2.4. Pengajuan LPJ Proker (Level 1)	19
3.2.5. Verifikasi dan Persetujuan LPJ Proker (Level 1)	20
3.2.6. Pengesahan SKP (Level 1)	22
3.3. Use Case	24
3.4. Wireframe	25
3.4.1. Dashboard (Ketua Proker)	25
3.4.2. Pengajuan (Proposal Kegiatan-Ketua Proker)	26
3.4.3. Pelaporan LPJ	27
3.4.4. Dashboard (Ketua BPMF)	28
3.4.5. Verifikasi (Ketua BPMF)	29
3.4.6. Dashboard (BKA)	30
3.4.7. Penerbitan SKP (BKA)	31
3.5. Database	32
Bab IV Hasil dan Pembahasan	33

4.1.	Hasil Pengembangan Sistem	33
4.2.	Pembahasan Tampilan Sistem	34
4.2.1.	Layar Login	34
4.2.2.	Dashboard (Ketua Proker).....	35
4.2.3.	Proposal Proker	36
4.2.4.	Verifikasi/Persetujuan Proposal (Ketua UKM)	39
4.2.5.	Edit Proposal Proker	42
4.2.6.	Penyelesaian Proposal Proker	43
4.2.7.	LPJ Proker.....	44
4.2.8.	Penyusunan SKP (BKAPK).....	49
4.2.9.	LPJ Tahunan	52
4.3.	Evaluasi.....	56
4.3.1.	Pengujian Alur Verifikasi/Persetujuan.....	57
4.3.2.	Pengujian dan <i>Bugfixing</i>	58
Bab V	Simpulan dan Saran.....	59
5.1.	Simpulan	59
5.2.	Saran.....	59
Daftar Pustaka		60

Daftar Gambar

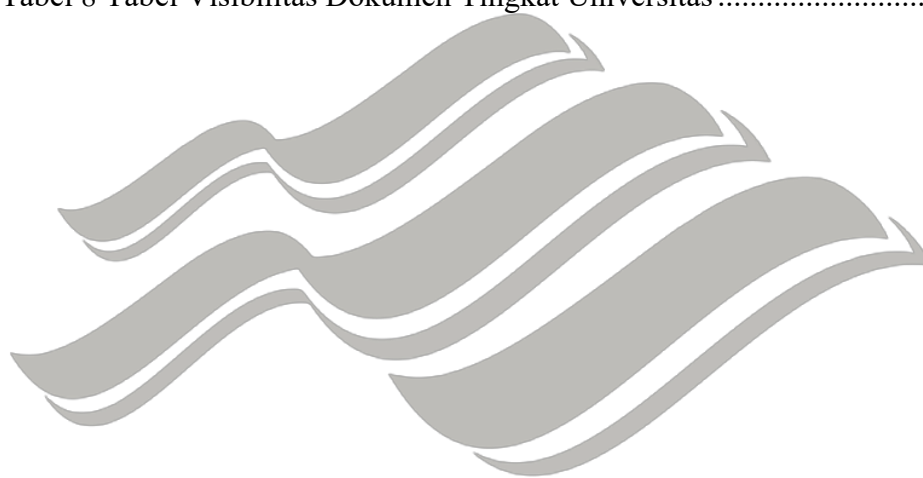
Gambar 1 Proses bisnis pengajuan, verifikasi, dan SKP level 0	12
Gambar 2 Proses Bisnis Verifikasi dan Persetujuan Proker (Level 1)	14
Gambar 3 Proses Bisnis Verifikasi dan Persetujuan Proker (Level 1, bagian atas)	16
Gambar 4 Proses Bisnis Verifikasi dan Persetujuan Proker (Level 1, bagian bawah)	17
Gambar 5 Proses Bisnis Pengajuan LPJ (Level 1)	19
Gambar 6 Proses Bisnis Verifikasi dan persetujuan LPJ (Level 1, bagian atas)	20
Gambar 7 Proses Bisnis Verifikasi dan Persetujuan LPJ Proker (Level 1, bagian bawah)	21
Gambar 8 Proses Bisnis Pengesahan SKP (Level 1)	22
Gambar 9 Diagram Use Case Simpeka	24
Gambar 10 Wireframe Dashboard (Ketua Proker)	25
Gambar 11 Wireframe Pengajuan (Proposal Kegiatan oleh Ketua Proker)	26
Gambar 12 Wireframe Pelaporan LPJ	27
Gambar 13 Wireframe Dashboard (Ketua BPMF)	28
Gambar 14 Wireframe Verifikasi Dokumen (LPJ, sebagai Ketua BPMF)	29
Gambar 15 Wireframe Dashboard (BKA)	30
Gambar 16 Wireframe Penerbitan SKP (BKA)	31
Gambar 17 Desain Database Relasional Simpeka	32
Gambar 18 Layar Login	34
Gambar 19 Layar Dashboard	35
Gambar 20 Layar Pengajuan Proposal Proker	36
Gambar 21 Layar View Proposal Proker	38
Gambar 22 Dashboard Verifikator (Ketua UKM)	39
Gambar 23 Layar Review Proposal Proker	40
Gambar 24 Tampilan Modal Komentar	41
Gambar 25 Edit Proposal Proker	42
Gambar 26 Proposal Proker Disetujui BKAPK	43
Gambar 27 Layar Form Penyusunan LPJ Proker	44

Gambar 28 Pemetaan Bukti Transaksi	45
Gambar 29 Bagian Alokasi Sisa Dana	46
Gambar 30 Modal Tambah Peserta / Panitia	47
Gambar 31 Tabel Sebaran dengan Tiga Ketua	47
Gambar 32 Dashboard LPJ BKAPK	49
Gambar 33 Dashboard SKP BKAPK	49
Gambar 34 Form Penyusunan SKP	50
Gambar 35 Mass-edit Poin Keaktifan	51
Gambar 36 Form LPJ Tahunan	52
Gambar 37 Modal Pemetaan Bukti Transaksi.....	53
Gambar 38 Alokasi Sisa Dana LPJ Tahunan	54
Gambar 39 Bagian Sebaran Kredit Keaktifan	54
Gambar 40 Modal Jabatan Organisasi.....	55
Gambar 41 Modal Tambah Anggota Organisasi.....	55
Gambar 42 Tabel Sebaran Kredit Keaktifan (Diisi).....	56
Gambar 43 Unggah Dokumen LPJ Tahunan.....	56

UNIVERSITAS
MA CHUNG

Daftar Tabel

Tabel 1 Tabel Requirement pengajuan, verifikasi, dan SKP level 0.....	13
Tabel 2 Tabel Requirement Verifikasi dan Persetujuan Proker	14
Tabel 3 Tabel Requirement Verifikasi dan Persetujuan Proker	18
Tabel 4 Tabel Requirement Pengajuan LPJ	19
Tabel 5 Tabel Requirement Verifikasi dan Persetujuan LPJ Proker	22
Tabel 6 Tabel Requirement Pengesahan SKP	22
Tabel 7 Tabel Visibilitas Dokumen Tingkat Fakultas.....	57
Tabel 8 Tabel Visibilitas Dokumen Tingkat Universitas	57



UNIVERSITAS
MA CHUNG

Bab I

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Dalam rangka membentuk mahasiswanya untuk memenuhi 12 nilai Ma Chung, salah satu upaya yang dilakukan Universitas Ma Chung adalah mendorong partisipasi aktif mahasiswa dalam kegiatan non-akademik melalui berbagai Lembaga Kemahasiswaan (LK) dan program kerja (proker). Partisipasi ini diakui dalam bentuk Kredit Keaktifan, yang menjadi salah satu syarat kelulusan. Untuk mendukung hal tersebut, universitas menyediakan pendanaan proker dan supervisi melalui Bagian Kemahasiswaan, Akademik, dan Pusat Karir (BKAPK), fakultas melalui dekan, serta prodi melalui kaprodi. LK di Ma Chung terbagi menjadi lima jenis berdasarkan pihak supervisor: Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) dan Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas (BEMU) di tingkat universitas, dan Badan Perwakilan Mahasiswa Universitas (BPMU), Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMP), dan Badan Perwakilan Mahasiswa Fakultas (BPMF) di tingkat prodi/fakultas.

Selama ini, proses pengajuan proposal, verifikasi, persetujuan, hingga pelaporan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) dan Laporan Pertanggungjawaban Keuangan (LPK) dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik dan aplikasi kantor seperti Microsoft Office. Metode ini tidak hanya memakan waktu karena memerlukan persetujuan melalui tanda tangan basah atau stempel fisik, tetapi juga rentan terhadap ketidakseragaman format pelaporan dan pelanggaran kekuasaan pihak supervisor; misalkan dengan meminta tanda-tangan kaprodi dahulu sebelum tanda-tangan BPMF. Setiap LK memiliki interpretasi berbeda mengenai alur verifikasi dan persetujuan berbeda. Perbedaan ini menyebabkan alur pengajuan permohonan Kredit Keaktifan menjadi bertumpuk dengan alur pengajuan laporan induknya yang memerlukan pihak LK untuk meminta tanda tangan dua kali pada satu dokumen yang sama. sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan untuk proses penerbitan Surat Keterangan Poin (SKP). Selain itu, proses penerbitan SKP masih sepenuhnya manual dan tidak

terintegrasi dengan sistem akademik utama (MACIS), memperpanjang proses penerbitan SKP.

Sebelumnya, pihak universitas telah mengembangkan sistem manajemen dokumen proposal dan LPJ bernama SIMPROKER, namun sistem tersebut tidak dapat diintegrasikan dengan infrastruktur SI/TI lain, seperti MACIS atau sistem pengelolaan keuangan. Keterbatasan ini disebabkan oleh desain basis-data yang tidak seragam dengan desain basis-data sistem lainnya, sehingga sistem ini tidak dapat diintegrasikan tanpa melalui perombakan yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem baru yang tidak hanya memfasilitasi alur persetujuan dokumen secara digital, tetapi juga terintegrasi penuh dengan sistem universitas. Solusi ini diharapkan dapat menstandarisasi proses bisnis persetujuan dan pelaporan, meningkatkan transparansi, dan mengurangi beban administratif bagi semua pihak terkait. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya menjawab kebutuhan operasional, tetapi juga mendukung pengembangan mahasiswa secara holistik sesuai nilai-nilai Ma Chung.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari uraian Latar Belakang di atas, dapat diidentifikasi bahwa Anggota Lembaga Kemahasiswaan (LK) tidak memahami alur kegiatan administrasi di organisasi mereka akibat tidak adanya standar yang jelas. Tidak adanya standar ini, ditambah dengan proses alur pengajuan proposal dan persetujuannya yang masih manual, menyebabkan proses bisnis pengajuan proposal dan pelaporan tanggung jawab yang lambat dan tidak transparan. Di samping itu, sistem SIMPRO yang sedang dalam pengembangan pihak Sistem Informasi dan Pusat Data (Sipusda) memiliki desain yang tidak seragam dengan sistem-sistem lainnya, sehingga menyulitkan integrasi SIMPRO dengan sistem Ma Chung lainnya seperti Ma Chung Academic Information System (MACIS).

1.3. Perumusan Masalah

Berikut adalah uraian perumusan masalah yang telah diidentifikasi:

1. Bagaimanakah cara membuat standar pengajuan proposal dan pelaporan pertanggungjawaban yang baku?
2. Bagaimanakah cara mensosialisasikan standar pengajuan tersebut ke pihak-pihak terkait?
3. Bagaimanakah desain sistem yang terintegrasi dengan sistem-sistem Ma Chung lainnya?

1.4. Batasan Masalah

Untuk membatasi fokus topik penelitian, berikut adalah uraian batasan-batasan masalah:

1. Sistem tidak akan memiliki fitur yang memverifikasi kebenaran bukti transaksi pemasukan atau pengeluaran.
2. Sistem tidak akan memiliki fitur sertifikasi berbasis QR sebagai pengganti tanda tangan.
3. Pengembangan sistem akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan komponen-komponen lain yang terkait dalam pengembangan web: HTML, CSS, JS, dengan library JS untuk mendukung fungsi-fungsi sistem tersebut (Datatables, Bootstrap, dan sebagainya).

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi untuk menyelesaikan permasalahan standar manajemen dokumen proposal dan pertanggungjawaban yang tidak baku di Universitas Ma Chung. Sistem akan menstandarisasi alur verifikasi dan persetujuan dokumen, menggantikan mekanisme tanda tangan basah dengan persetujuan digital berbasis role, meningkatkan transparansi proses verifikasi dan persetujuan dokumen, serta mengotomatisasi penerbitan SKP melalui integrasi dengan MACIS. Selain itu, sistem yang dibangun akan diintegrasikan dengan sistem universitas lainnya, seperti MACIS. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan dapat tercipta efisiensi proses administratif dan peningkatan akurasi dan transparansi data.

1.6. Luaran

Luaran penelitian ini adalah sebuah sistem informasi manajemen proposal lembaga kemahasiswaan (Simpeka) sebagai bentuk digitalisasi layanan pengajuan, verifikasi, dan persetujuan dokumen proposal program kerja dan laporan pertanggungjawaban LK di Universitas Ma Chung.

1.7. Manfaat Penelitian

1. Bagi Universitas (BKAPK, Fakultas, dan Prodi):

- Meningkatkan efisiensi proses administrasi persetujuan dokumen LK melalui digitalisasi alur kerja.
- Meminimalkan kesalahan human error dalam verifikasi LPJ dan penghitungan Kredit Keaktifan.
- Memperkuat integrasi sistem akademik melalui koneksi otomatis antara sistem baru dengan MACIS.
- Menyediakan data terpusat dan terstandar untuk monitoring kegiatan kemahasiswaan.

2. Bagi Mahasiswa (LK):

- Mempermudah proses pengajuan proposal dan pelaporan kegiatan melalui antarmuka yang tidak berubah-ubah (*rigid*).
- Mempercepat perolehan Kredit Keaktifan melalui integrasi otomatis dengan sistem akademik.
- Meningkatkan transparansi pengajuan dan verifikasi dokumen melalui pelacakan status pengajuan dokumen.
- Mengurangi beban administratif dengan menghilangkan kebutuhan tanda tangan fisik berulang.

1.8. Sistematika Penulisan

Penelitian ini akan disusun dengan sistematika berikut:

Bab I Pendahuluan

Penjelasan yang ada pada bab pertama adalah latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, perumusan masalah, tujuan, luaran, manfaat, dan sistematika penulisan dari proposal tugas akhir.

Bab II Tinjauan Pustaka

Penjelasan yang ada pada bab kedua adalah landasan teori dan penelitian terdahulu yang digunakan dalam pengerjaan desain Simpeka.

Bab III Analisa dan Perancangan Sistem

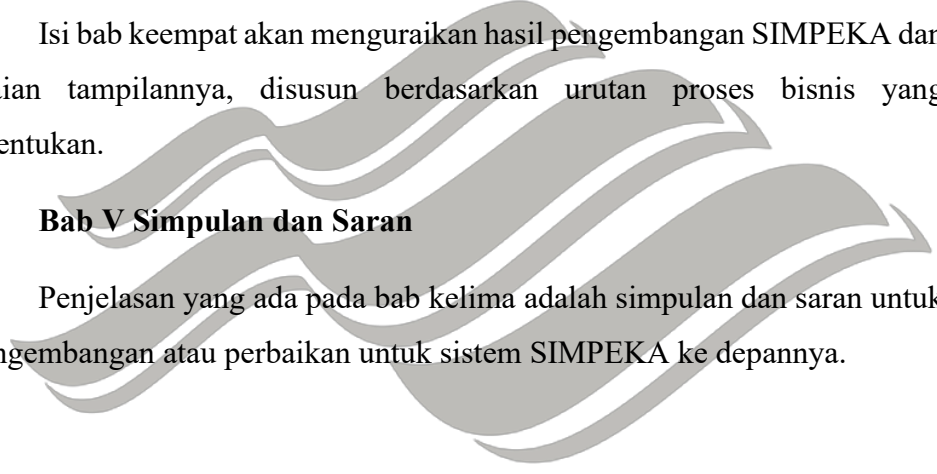
Bab ketiga akan memuat hasil analisis dan desain sistem sebagai landasan untuk pengembangan Simpeka.

Bab IV Hasil Dan Pembahasan

Isi bab keempat akan menguraikan hasil pengembangan SIMPEKA dan uraian tampilannya, disusun berdasarkan urutan proses bisnis yang ditentukan.

Bab V Simpulan dan Saran

Penjelasan yang ada pada bab kelima adalah simpulan dan saran untuk pengembangan atau perbaikan untuk sistem SIMPEKA ke depannya.



UNIVERSITAS
MA CHUNG

Bab II

Tinjauan Pustaka

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah seperangkat komponen terintegrasi untuk memenuhi kegiatan pemasukan, penyimpanan, dan pemrosesan data tersebut serta menyajikannya kembali dalam bentuk informasi, pengetahuan, maupun produk digital [1]. Sistem informasi juga dapat diartikan sebagai sebuah perangkat formal, sosioteknikal, dan organisasional yang melaksanakan kegiatan tersebut [2, p. 28].

2.1.2. Bahasa Pemrograman PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *general-purpose* yang dikhususkan untuk pengembangan aplikasi jaringan (*webapp*). Dikembangkan pada tahun 1993 oleh Rasmus Lerdorf, PHP awalnya diniatkan sebagai *interface* (lebih dikenal pada zaman modern sebagai API) untuk laman pribadi [3]. PHP sendiri mengalami pengembangan yang cukup dinamis, mulai dari sekedar API pribadi, menjadi bahasa pemrograman, dan implementasi standar-standar pengembangan dan jaringan. Rasmus sendiri menyebutkan bahwa perkembangan PHP sebagai, “saya tidak dapat menghentikannya [...] saya tidak ada niatan untuk mengembangkan bahasa pemrograman baru [...] saya tidak tahu cara mengembangkan bahasa pemrograman [...] saya hanya menambah fitur baru sebagaimana mestinya”[4].

PHP versi 1 adalah versi awal yang fungsinya masih berupa *interface*, versi 2 adalah versi di mana PHP menjadi sebuah bahasa pemrograman, versi 3 dan 4 melihat adanya penambahan personel pengembang dan munculnya Zend Engine, compiler dari PHP, versi 5 menambahkan dukungan untuk pemrograman berbasis-objek (OOP), versi 6 menambahkan dukungan terhadap UNICODE secara internal (walaupun versi ini tidak pernah rilis publik), dan versi 7 dan 8 adalah versi modern yang banyak digunakan saat ini[5].

2.1.3. HTML

HTML adalah bahasa *markup* utama untuk jaringan internet global (World Wide Web, *www*). Awalnya, HTML dikembangkan sebagai bahasa penulisan

dokumen saintifik. Akan tetapi, desainnya telah diadaptasi untuk penulisan bentuk dokumen lain, bahkan aplikasi-aplikasi berbasis jaringan[6].

2.1.4. CSS

Cascading Style Sheets (CSS) merupakan mekanisme sederhana untuk menambahkan gaya (style) seperti jenis huruf, pewarnaan, atau jarak tata-letak pada dokumen web[7]. CSS menggunakan sistem pelabelan untuk menyimpan setelan gaya, yang kemudian label-label tersebut dapat disematkan pada elemen-elemen di dokumen web untuk mengaplikasikan gaya tersebut.

2.1.5. JS

JavaScript (JS) is a lightweight interpreted (or just-in-time compiled) programming language with first-class functions[8]. Javascript digunakan agar dokumen web lebih dinamis dan interaktif[9].

2.1.6. MySQL

MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis-data relasi (*Relationship Database Management System RDBMS*) yang bersifat sumber-terbuka (*open-source*), berukuran kecil, cepat, dan berkembang pesat[10]. Akan tetapi, meskipun memiliki beberapa kelebihan tersebut, MySQL tidak cocok digunakan untuk semua jenis aplikasi.

2.1.7. Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan pemecahan tahapan-tahapan kegiatan pengembangan menjadi tahapan-tahapan yang berurutan[11]. Di dalam dunia pengembangan sistem, tahapan ini dipecah menjadi 8 bagian: konsepsi, inisiasi, analisis, desain, pengembangan, testing, peluncuran, dan perbaikan[12].

2.1.8. Diagram Relasi Entitas (ERD)

Diagram Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram ERD*) adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam desain basis data[13]. Komponen utama ERD ada dua: elemen entitas dan elemen relasi antar entitas tersebut.

2.1.9. Antarmuka Pengguna (UI – User Interface)

UI adalah perantara yang menghubungkan pengguna dengan mesin komputer. Dalam konteks aplikasi, UI bisa berupa tombol, kolom masukan tekstual,

kalender, dll.[14]. Sebuah UI harus memungkinkan pengguna untuk mencapai tujuannya. Karenanya, idealnya, UI ini harus memenuhi kebutuhan spesifik pengguna tersebut. Pengguna yang satu bisa jadi memiliki kebutuhan yang berbeda dengan pengguna yang lain[15]. Karena kebutuhan setiap individu pengguna bisa sangat beragam, mengakomodasi keunikan ini satu-persatu bisa memakan waktu dan biaya yang besar. Dalam menghadapinya, keragaman kebutuhan ini disebut sebagai Pengalaman Pengguna (UX – *User Experience*) dan ada pola-pola tertentu yang muncul dalam bidang UX. Pola-pola ini mengacu pada bidang psikologi yang menjadi dasar tingkah laku manusia[16].

2.2. Penelitian Terdahulu

2.2.1. Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di P3KM Polman Negeri Babel (2022)

Penelitian ini membahas perancangan sistem informasi penelitian dan pengabdian (litbang) berbasis *web* di lingkungan Polman Negeri Babel dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language). Tahapan yang dilalui: analisa permasalahan awal, analisa kebutuhan data, perancangan *use-case* dan ERD, implementasi, dan pengujian.

2.2.2. Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian PPNB pada Politeknik Negeri Ambon (2022)

Penelitian ini membahas perancangan sistem informasi penelitian dan pengabdian (litbang) berbasis *web* di lingkungan Polman Negeri Babel dengan menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*). Tahapan pengembangan yang dilalui cukup menyeluruh, tetapi isi pembahasannya tidak mendalam. Tahapan yang dilalui: analisa permasalahan awal, analisa kebutuhan data, perancangan *use-case* dan ERD, dan implementasi.

2.2.3. Rancang Bangun Sistem Informasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Web (2017)

Penelitian ini membahas perancangan sistem informasi penelitian dan pengabdian (litbang) berbasis *web* di lingkungan Akademik Bina Sarana Informatika (BSI). Metodologi penelitian yang digunakan adalah *waterfall*. Pembahasan rancangan sistem pada penelitian ini cukup menyeluruh dan lengkap,

mulai dari analisa permasalahan awal, analisa kebutuhan data, perancangan *use-case* dan ERD, dan implementasi.



UNIVERSITAS
MA CHUNG

2.2.4. Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

	Penelitian ini	1	2	3
Judul	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Proposal Lembaga Kemahasiswaan (Simpeka) Universitas Ma Chung	Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di P3KM Polman Negeri Babel	Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian PNPB pada Politeknik Negeri Ambon	Rancang Bangun Sistem Informasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Web
Metode Pendekatan	SDLC	UML	SDLC	<i>Waterfall, Prototyping</i>
Bahasa Pemrograman	PHP	PHP	n/a	n/a
Scope	Aplikasi berbasis web	Aplikasi berbasis web	Aplikasi berbasis web	Aplikasi <i>web-based</i>
Tahun	n/a	2022	2022	2017

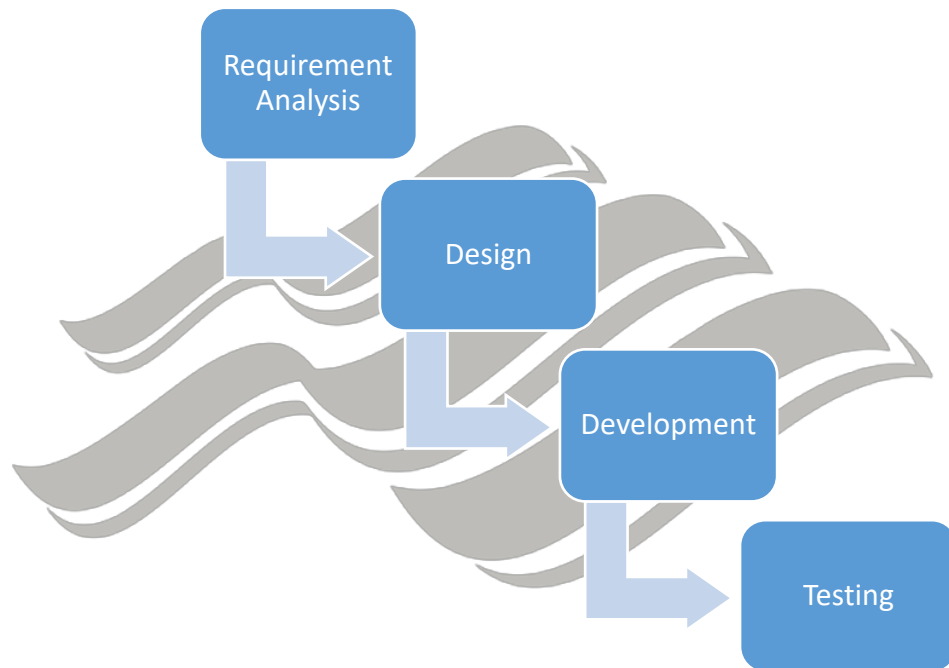
UNIVERSITAS
MA CHUNG

Bab III

Analisis dan Perancangan Sistem

3.1. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menerapkan metodologi *waterfall*, di mana proses pengembangan sistem akan dilaksanakan melalui tahapan-tahapan tertentu. Pada penelitian ini, tahapan yang dilaksanakan diringkas menjadi 4:

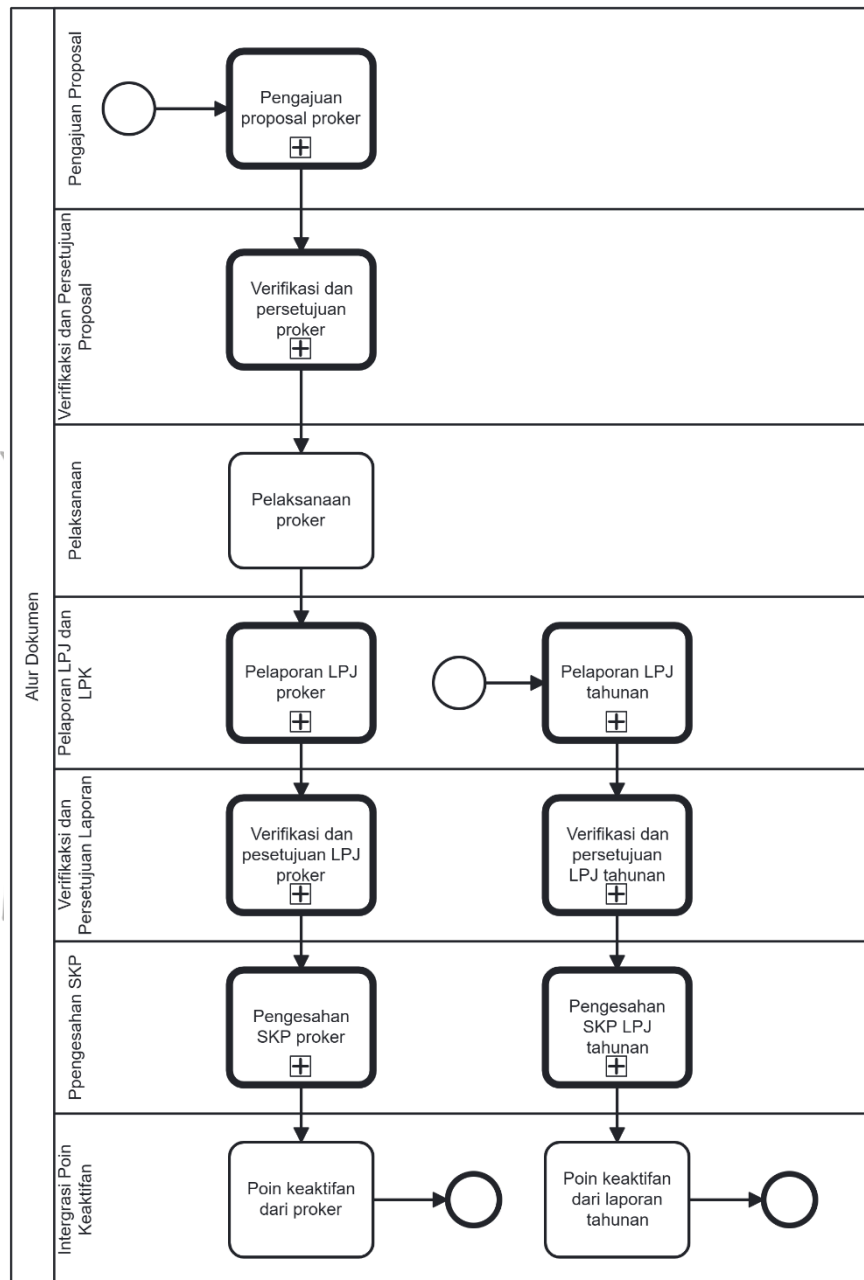


1. *Requirement Analysis*: segala hal yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem dilaksanakan di tahapan ini. Pada penelitian ini, hal-hal yang dikumpulkan adalah informasi mengenai SOP pengajuan proposal dan laporan pertanggungjawaban, serta keluhan-keluhan yang dialami pihak pengguna terkait alur tersebut. Di samping itu, untuk kebutuhan integrasi dengan sistem Ma Chung, informasi mengenai standar pengembangan sistem dan struktur database juga dilakukan di sini.
2. *Design*: pada tahapan ini, desain sistem disusun untuk menciptakan dan memverifikasi gambaran sistem sebelum dikembangkan. Termasuk di dalamnya adalah Proses Bisnis, Kasus Guna (*Use Case*), *wireframe*, dan desain database. Keempat topik tersebut dilingkup pada bab 3 ini.

3. *Development*: pada tahapan ini, sistem mulai dikembangkan dengan melakukan pengetikan basis kode (*codebase*) sistem.
4. *Testing*: pada tahapan ini, sistem mulai diuji coba sebelum diluncurkan di server Ma Chung.

3.2. Proses Bisnis

3.2.1. Level 0



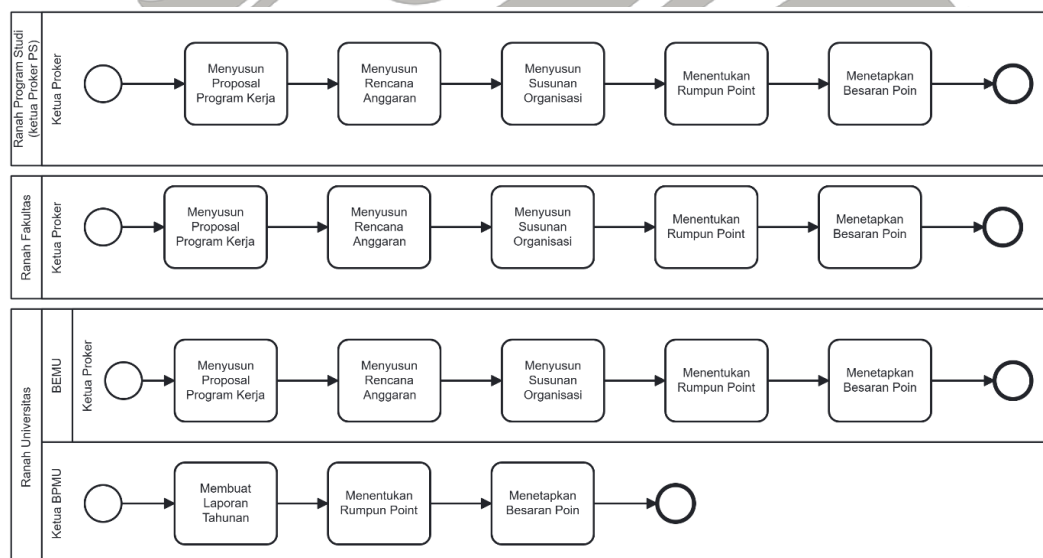
Gambar 1 Proses bisnis pengajuan, verifikasi, dan SKP level 0

Tabel 1 Tabel Requirement pengajuan, verifikasi, dan SKP level 0

<i>User</i>	<i>Sistem</i>
1. Pengguna dapat melakukan pengajuan proposal untuk program kerja yang diembannya.	Sistem menyediakan form yang menyediakan antarmuka bagi pengguna untuk mengunggah dokumen-dokumen dan parameter terkait proposal, antara lain: nama proker, tanggal pelaksanaan, rincian anggaran, dan proposal kredit keaktifan.
2. Pengguna yang memiliki tingkatan lebih tinggi dapat mengverifikasi dan menyetujui proposal dari pengguna yang tingkatannya lebih rendah, berdasarkan sumber dana proposal tersebut: tingkat universitas (UKM, BEMU, BPMU) dan fakultas (BPMF, HMP).	Sistem menyediakan antarmuka yang menyajikan daftar proposal yang sesuai dengan tingkatannya kepada pengguna untuk diverifikasi dan disetujui. Proposal-proposal tersebut dapat dilihat, diinspeksi, dan diberi komentar pada poin-poin tertentu sebagai bagian dari proses verifikasi dan persetujuan.
3. Pengguna dapat mengumpulkan laporan pertanggungjawaban (dan anggaran), menyajikan rincian anggaran tersebut beserta bukti-bukti penggunaannya. Pada laporan ini, pengguna juga menyelipkan proposal kredit keaktifan sebagai kebijakan universitas atas hak mahasiswa.	Sistem menyediakan form yang menyediakan antarmuka bagi pengguna untuk merinci penggunaan anggaran dari hasil pelaksanaan kegiatan yang disetujui proposalnya, beserta dokumen bukti penggunaan anggaran tersebut. Sistem juga menyediakan perincian kredit keaktifan.
4. Pengguna yang memiliki tingkatan lebih tinggi dapat mengverifikasi dan menyetujui LPJ dari pengguna yang tingkatannya lebih rendah,	Sistem menyediakan antarmuka yang menyajikan daftar LPJ yang sesuai dengan tingkatan dan alur verifikasi/persetujuannya kepada

berdasarkan sumber dana proposal tersebut: tingkat universitas dan fakultas.	pengguna untuk diverifikasi dan disetujui. LPJ-LPJ tersebut dapat dilihat, diinspeksi, dan diberi komentar pada poin-poin tertentu sebagai bagian dari proses verifikasi dan persetujuan.
5. Pengguna dari staff BKA dapat menerbitkan SKP sebagai landasan untuk pemberian kredit keaktifan bagi mahasiswa yang berpartisipasi dalam proker terkait.	Sistem menyediakan form perincian pembagian kredit sesuai dengan proker yang telah usai. Sistem juga menampilkan proposal perincian kredit yang diajukan mahasiswa sebagai bahan pertimbangan.

3.2.2. Pengajuan Proposal Proker (Level 1)

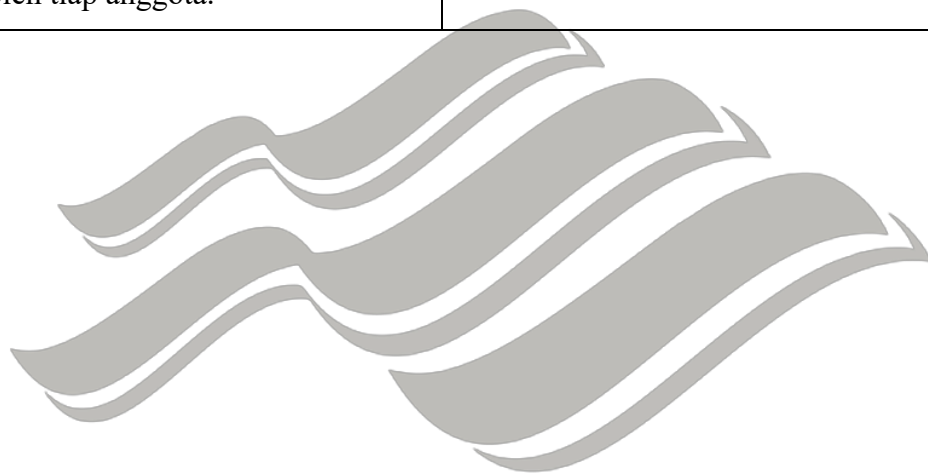


Gambar 2 Proses Bisnis Verifikasi dan Persetujuan Proker (Level 1)

Tabel 2 Tabel Requirement Verifikasi dan Persetujuan Proker

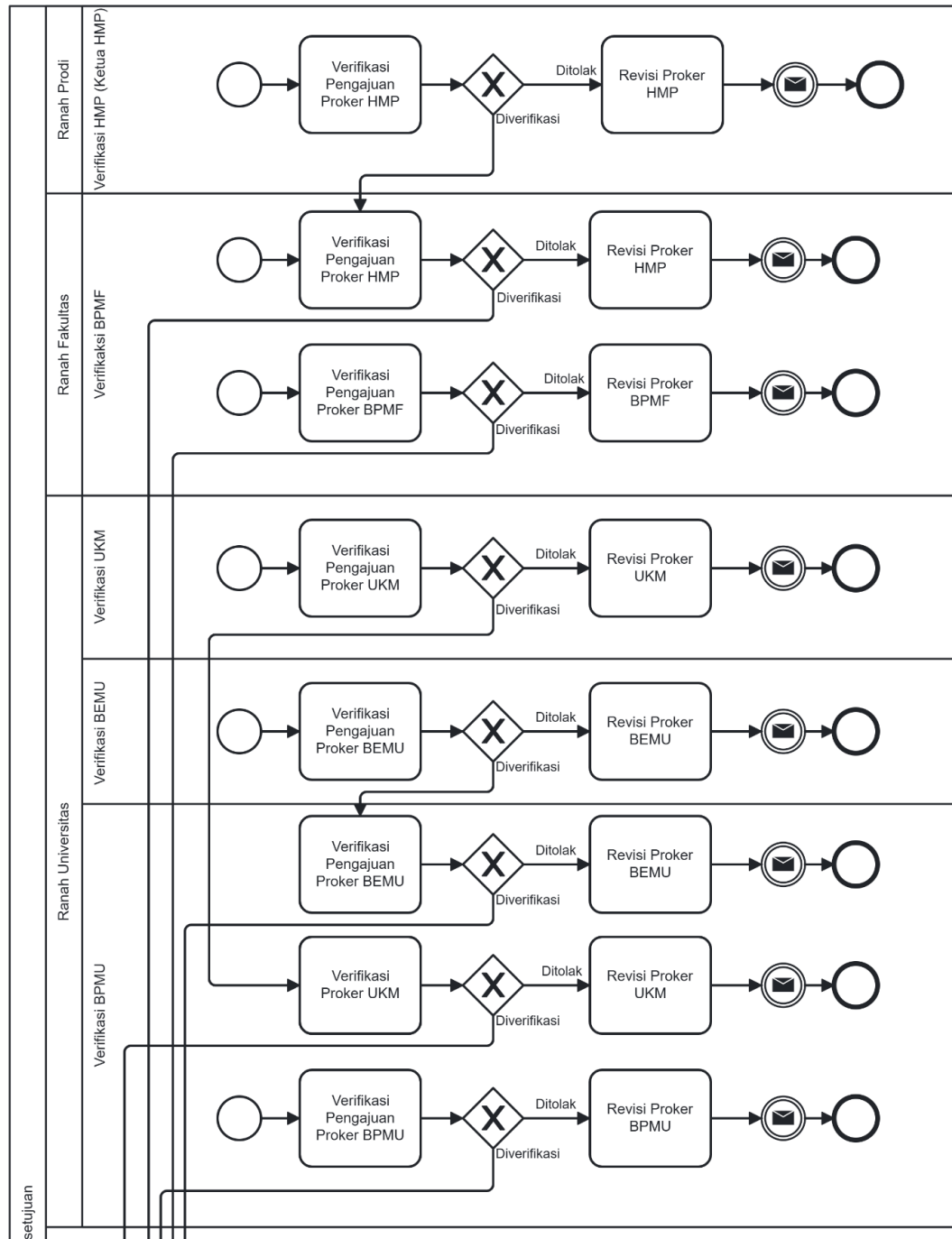
User	Sistem
1. Pengguna menyusun proposal untuk proker yang diembannya.	Sistem menyediakan tempat untuk mengunggah dokumen proposal yang berisi, termasuk di antaranya: latar belakang, visi misi, tujuan, struktur organisasi, dan sebagainya.

2. Pengguna dapat merinci rencana pengelolaan anggaran.	Sistem menyediakan form untuk rincian anggaran serta melakukan perhitungan total pemasukan/pengeluaran secara otomatis.
3. Pengguna dapat merinci rencana perolehan kredit keaktifan berdasarkan jabatan yang diemban oleh tiap anggota.	Sistem menyediakan form untuk perincian perolehan kredit berdasarkan jabatan dan rumpun kredit.

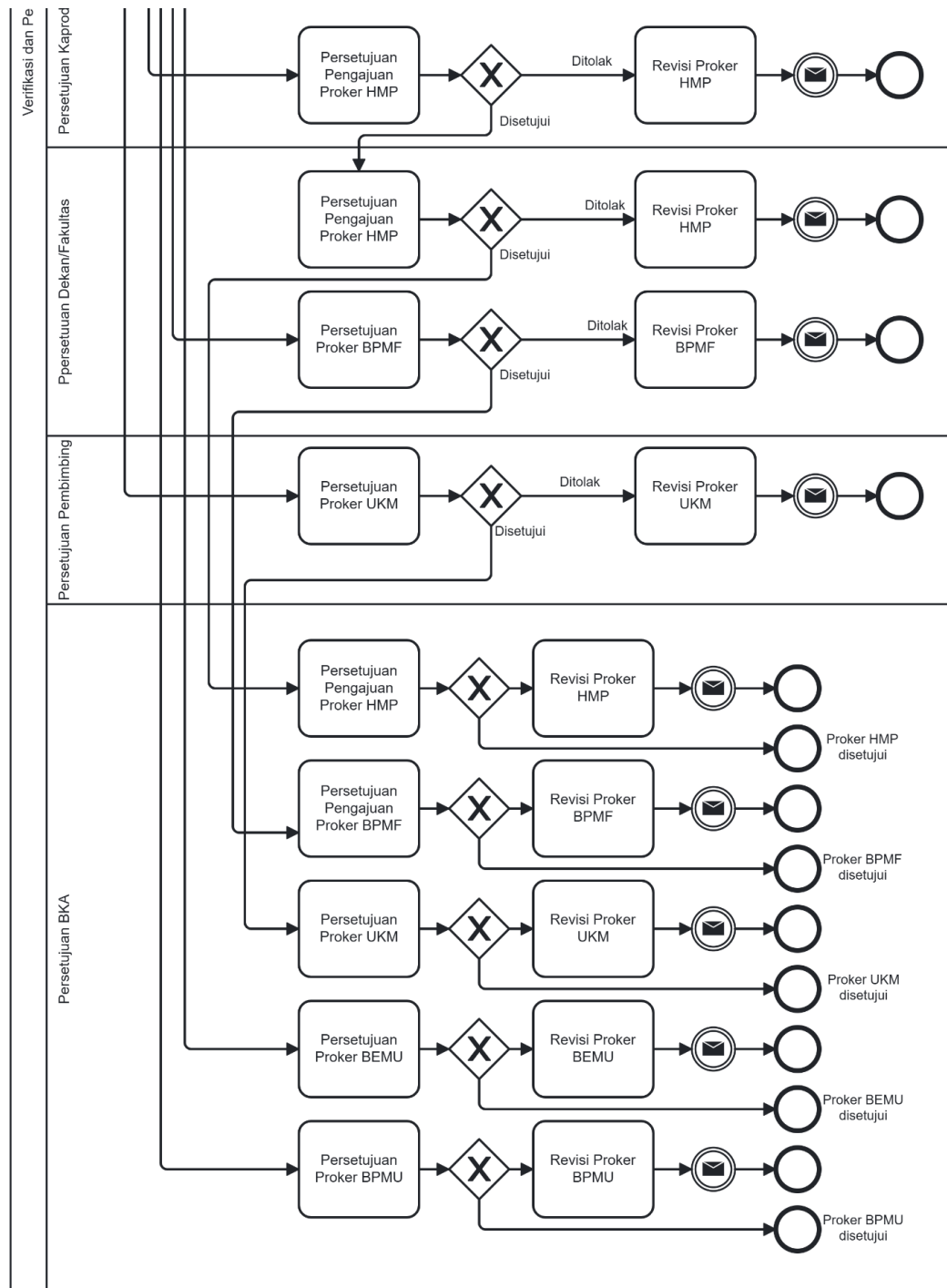


UNIVERSITAS
MA CHUNG

3.2.3. Verifikasi dan Persetujuan Proker (Level 1)



Gambar 3 Proses Bisnis Verifikasi dan Persetujuan Proker (Level 1, bagian atas)



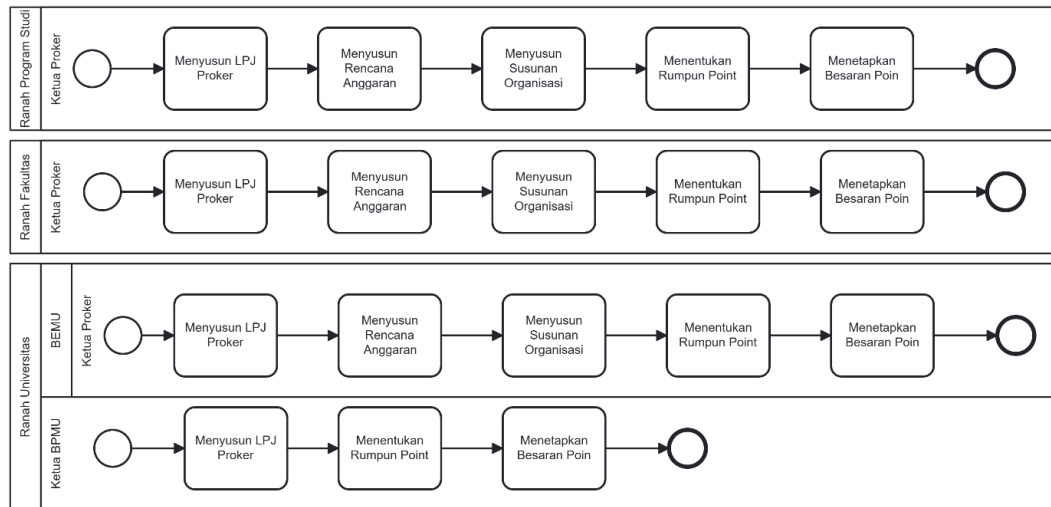
Gambar 4 Proses Bisnis Verifikasi dan Persetujuan Proker (Level 1, bagian bawah)

Tabel 3 Tabel Requirement Verifikasi dan Persetujuan Proker

<i>User</i>	<i>Sistem</i>
1. Pengguna dapat melakukan verifikasi dan persetujuan proposal sesuai dengan jabatan yang dimiliki dan status proposal.	Sistem menampilkan daftar proposal yang sesuai dengan jabatan pengguna. Proposal yang sudah diverifikasi/disetujui akan naik ke pengguna dengan tingkatan yang lebih tinggi, di mana pengguna yang lebih rendah tidak akan melihat proposal tersebut. Sistem juga menyediakan tempat bagi pengguna untuk meninggalkan catatan pada poin-poin tertentu apabila proposal yang diajukan adalah ditolak.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

3.2.4. Pengajuan LPJ Proker (Level 1)

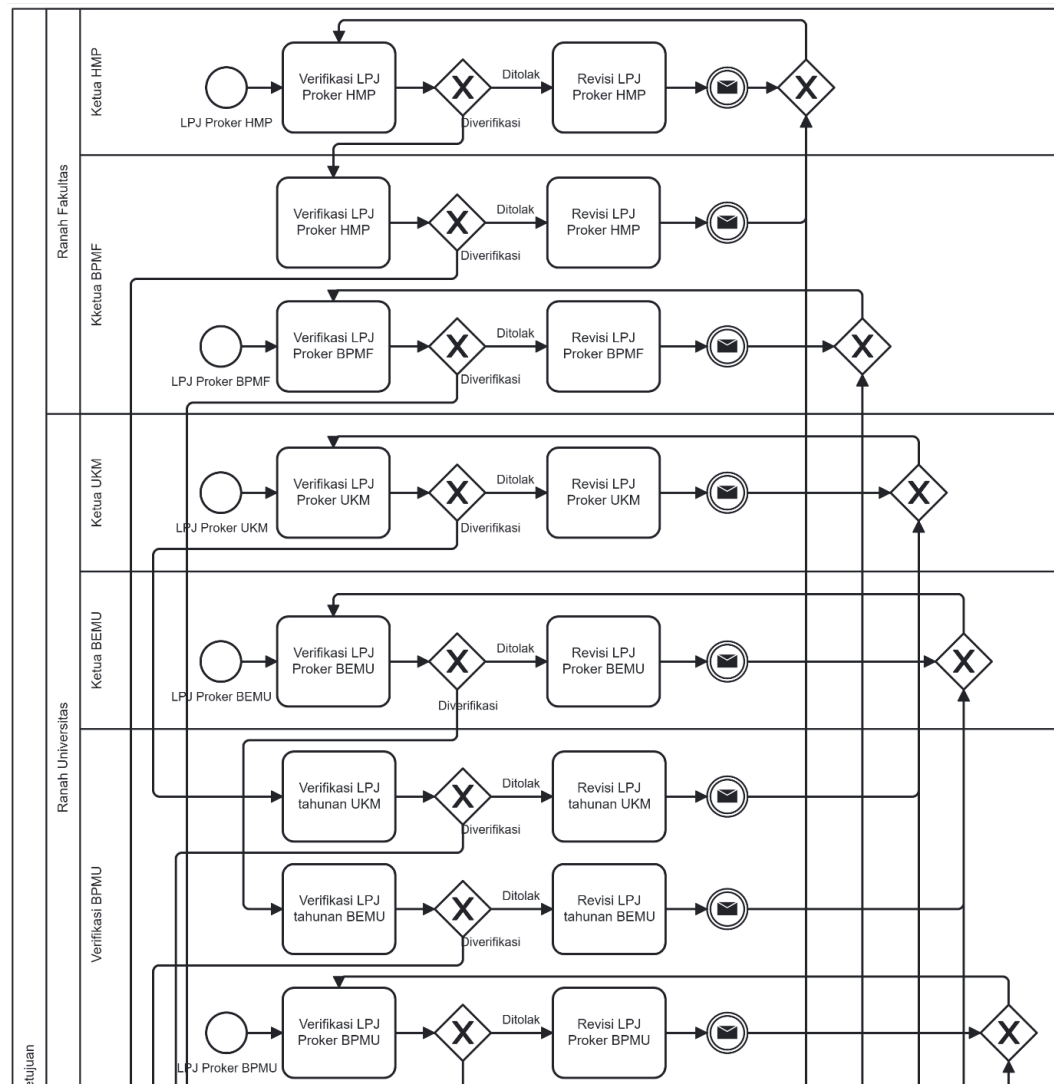


Gambar 5 Proses Bisnis Pengajuan LPJ (Level 1)

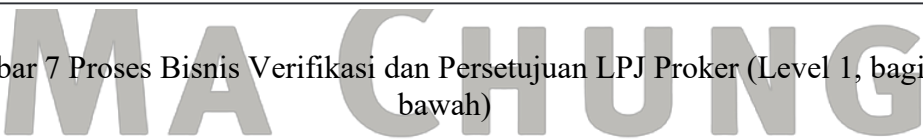
Tabel 4 Tabel Requirement Pengajuan LPJ

User	Sistem
1. Pengguna menyusun LPJ untuk proker yang telah dilaksanakan.	Sistem menampilkan daftar kegiatan yang ditempuh pengguna. Kegiatan yang telah dilaksanakan dapat dipilih untuk disusun LPJnya.
2. Pengguna dapat merinci rencana pengelolaan anggaran.	Sistem menyediakan form untuk rincian anggaran serta melakukan perhitungan total pemasukan/pengeluaran secara otomatis. Nilai rincian akan disesuaikan berdasarkan nilai proposal awal, yang kemudian pengguna dapat memutakhirkan nilai terbaru beserta bukti kuitansi pemasukan dan pengeluarannya.
3. Pengguna dapat merinci rencana perolehan kredit keaktifan berdasarkan jabatan yang diemban oleh tiap anggota.	Sistem menyediakan form untuk perincian perolehan kredit berdasarkan jabatan dan rumpun kredit.

3.2.5. Verifikasi dan Persetujuan LPJ Proker (Level 1)



Gambar 6 Proses Bisnis Verifikasi dan persetujuan LPJ (Level 1, bagian atas)

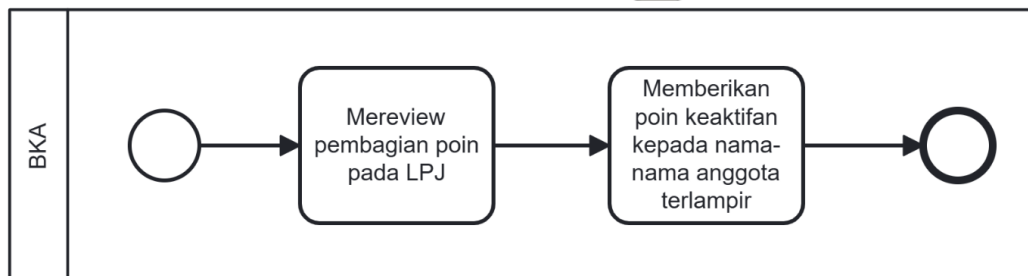


bar 7 Proses Bisnis Verifikasi dan Persetujuan LPJ Proker (Level 1, bagian bawah)

Tabel 5 Tabel Requirement Verifikasi dan Persetujuan LPJ Proker

<i>User</i>	<i>Sistem</i>
1. Pengguna dapat melakukan verifikasi dan persetujuan LPJ sesuai dengan jabatan yang dimiliki dan status proposal.	Sistem menampilkan daftar proposal yang sesuai dengan jabatan pengguna. LPJ yang sudah diverifikasi/disetujui akan naik ke pengguna dengan tingkatan yang lebih tinggi, di mana pengguna yang lebih rendah tidak akan melihat proposal tersebut. Sistem juga menyediakan tempat bagi pengguna untuk meninggalkan catatan pada poin-poin tertentu apabila proposal yang diajukan adalah ditolak.

3.2.6. Pengesahan SKP (Level 1)



Gambar 8 Proses Bisnis Pengesahan SKP (Level 1)

Tabel 6 Tabel Requirement Pengesahan SKP

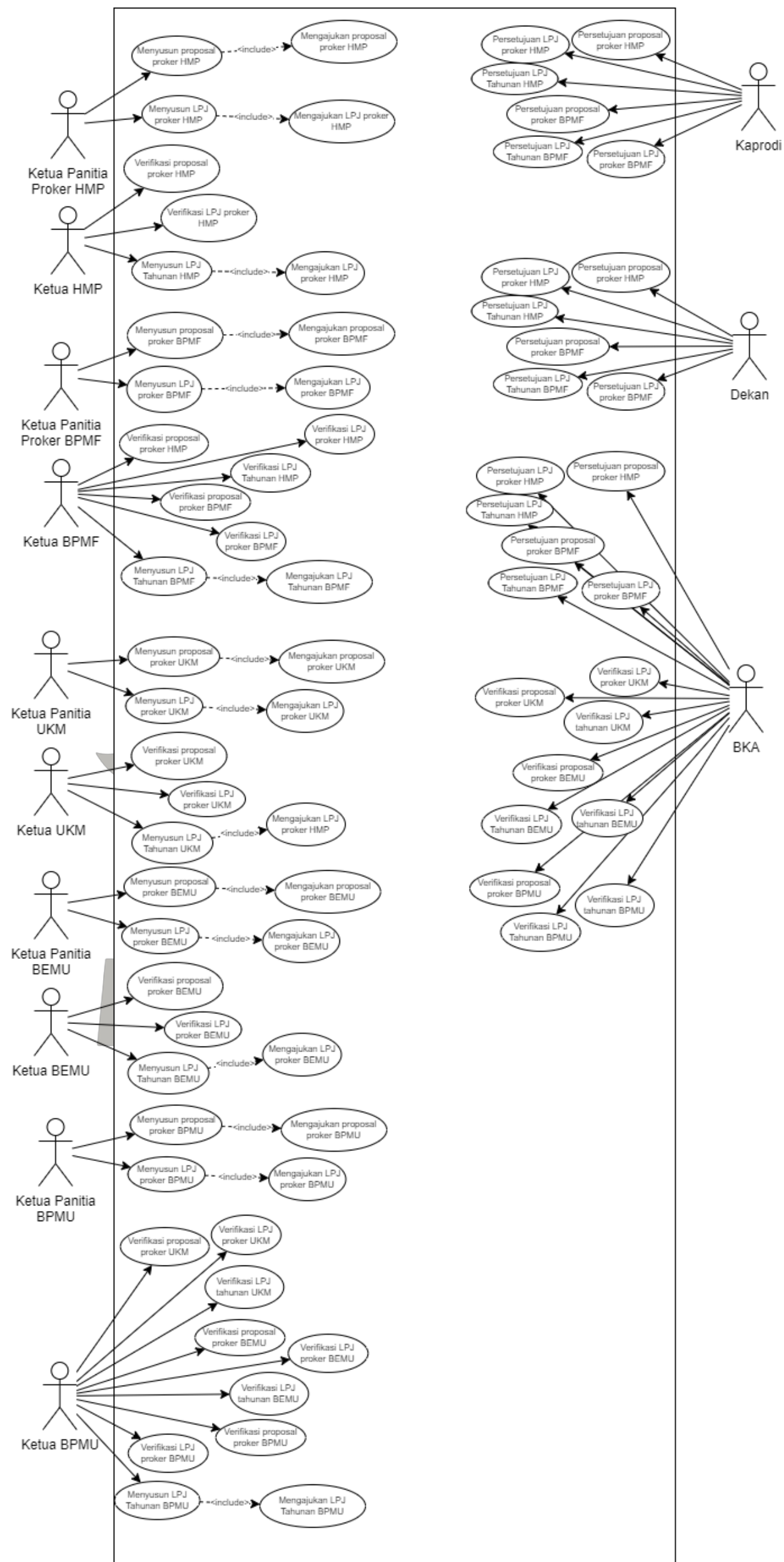
<i>User</i>	<i>Sistem</i>
1. Pengguna staff BKA dapat menerbitkan SKP sebagai landasan untuk kredit keaktifan mahasiswa. Penerbitan SKP didasari oleh nilai yang diajukan pada proposal proker	Sistem menampilkan tabel rincian kredit keaktifan, yang merinci nama mahasiswa, nim, jabatan, rumpun poin, serta besaran poin tiap mahasiswa. Sistem juga menampilkan

dan LPJ proker, serta standar Panduan Poin Keaktifan.	besaran poin yang diajukan dalam proposal dan LPJ dari proker terkait.
---	--



UNIVERSITAS
MA CHUNG

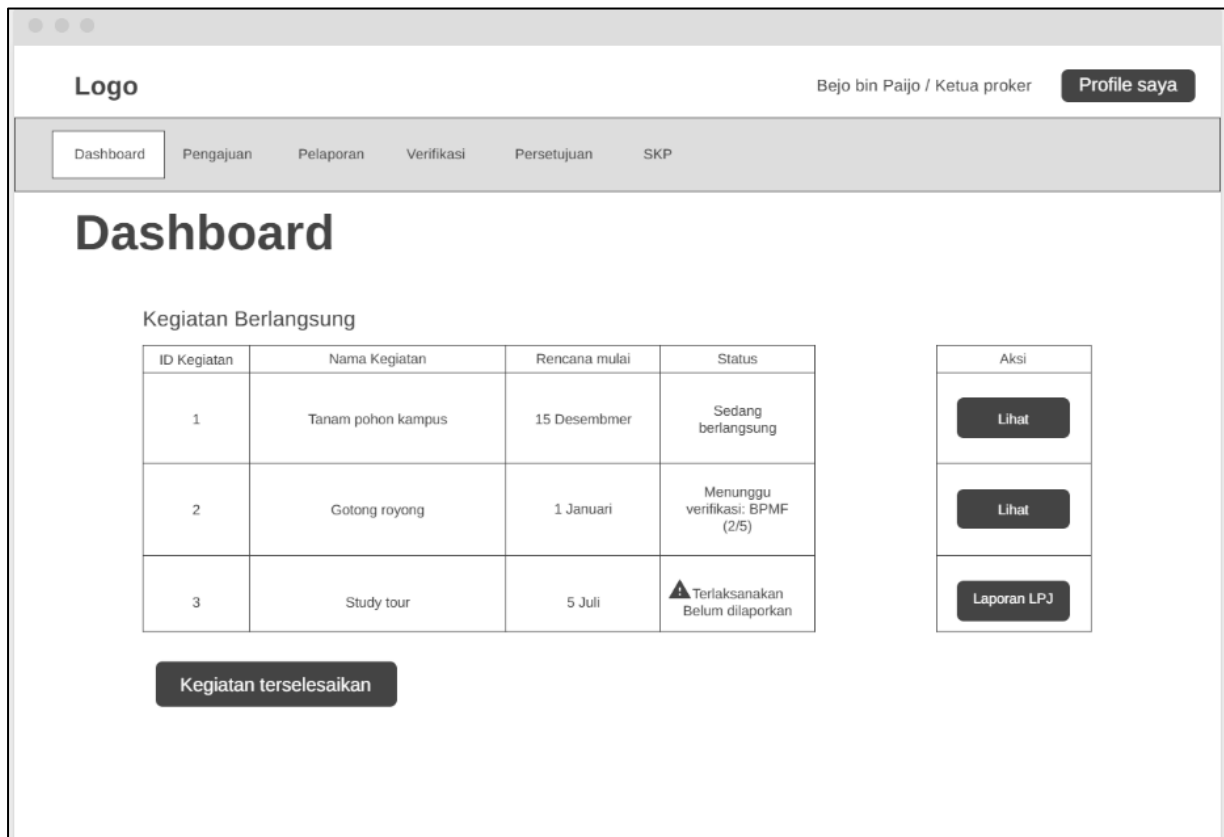
3.3. Use Case



Gambar 9 Diagram Use Case Simpeka

3.4. Wireframe

3.4.1. Dashboard (Ketua Proker)



Gambar 10 Wireframe Dashboard (Ketua Proker)

UNIVERSITAS
MA CHUNG

3.4.2. Pengajuan (Proposal Kegiatan-Ketua Proker)

Logo

Bejo bin Paijo / Ketua proker

Profile saya

Dashboard

Pengajuan

Pelaporan

Verifikasi

Persetujuan

SKP

Pengajuan Proposal Kegiatan

Nama kegiatan:

Tanggal pelaksanaan:

Anggaran masuk:

No	Sumber Dana	Jumlah
1	Dana Universitas	Rp900.000,00
2	Danus	Rp100.000,00

+ Tambah

Total dana: Rp1.000.000,00

Anggaran keluar:

No	Rincian Biaya	Jumlah	Satuan	Biaya Satuan	Biaya Total	Sumber Dana
1	Konsumsi	2	Orang	25000	Rp50.000,00	
2	Galon Aqua	1	Galon	24000	Rp24.000,00	

+ Tambah

Total biaya: Rp79000,00

Proposal kredit keaktifan:

No	Jabatan	Rumpun	Besaran
1	Ketua		6
2	Ketua		5
3	Anggota		5

+ Tambah

Unggah dokumen proposal:

Belum diunggah

Unggah

Ajukan

Gambar 11 Wireframe Pengajuan (Proposal Kegiatan oleh Ketua Proker)

3.4.3. Pelaporan LPJ

Logo

Bejo bin Paijo / Ketua proker

Profile saya

DashboardPengajuanPelaporanVerifikasiPersetujuanSKP

Pelaporan LPJ

Nama kegiatan:

Study Tour

Tanggal pelaksanaan:

5 Juli 2024

Anggaran masuk:

No	Sumber Dana	Jumlah Proposal	Jumlah Final	Batal?	Bukti Penerimaan
1	Dana Universitas	Rp900.000,00	Rp850.000,00	☐	Unggah
2	Danus	Rp100.000,00	Rp100.000,00	☒	Unggah

+ Tambah

Jumlah penerimaan: Rp850.000,00

Anggaran keluar:

No	Rincian Biaya	Jumlah	Satuan	Biaya Satuan	Biaya Total	Sumber Dana	Bukti Pengeluaran
1	Konsumsi	2	Orang	Rp25000	Rp50000		Unggah
2	Galon Aqua	1	Galon	Rp24000	Rp24000		Unggah

+ Tambah

Total biaya: Rp79000,00

Proposal kredit keaktifan:

No	NIM	Rumpun	Besaran Proposal	Besaran Baru	Keterangan
1	322110001		6	6	Bagus
2	322110001		5	5	Bagus
3	322110002		5	4	Kurang

+ Tambah

Unggah dokumen LPJ:Belum diunggah

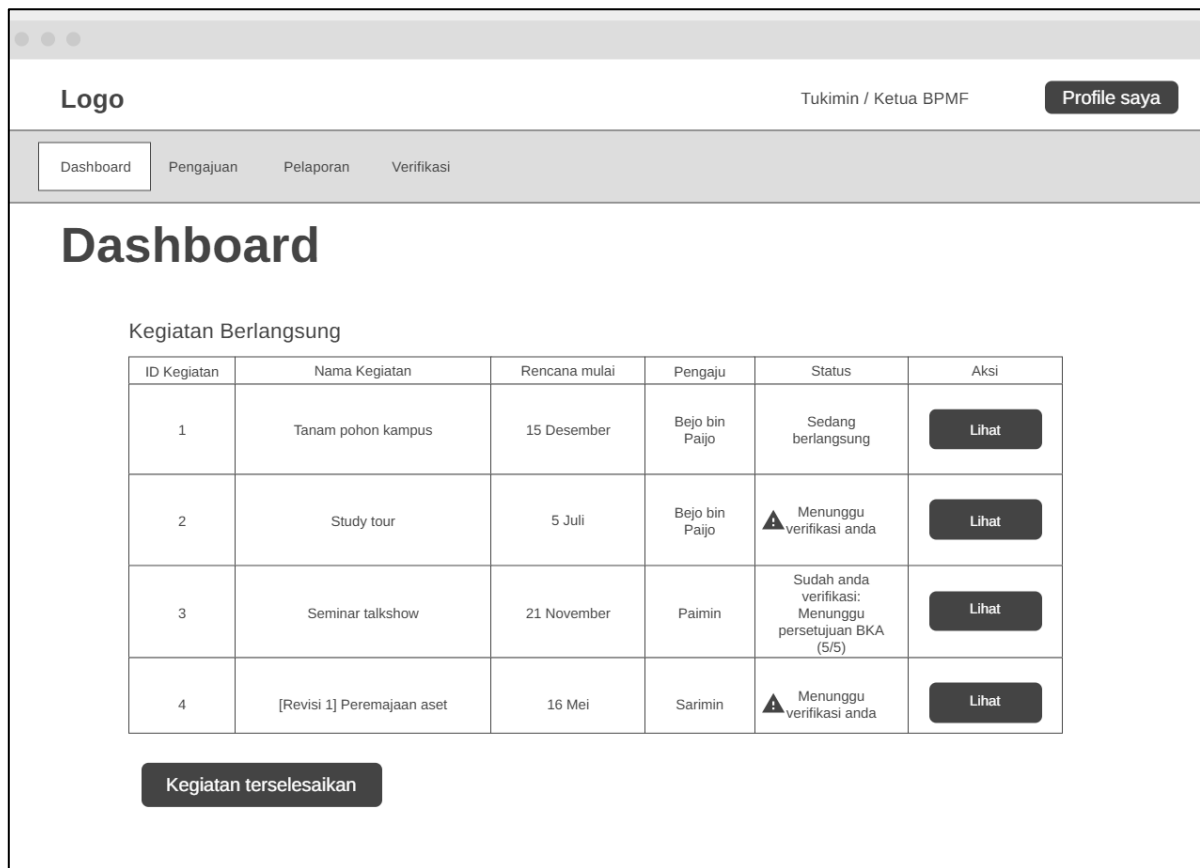
Unggah

>

Ajukan

Gambar 12 Wireframe Pelaporan LPJ

3.4.4. Dashboard (Ketua BPFM)



Gambar 13 Wireframe Dashboard (Ketua BPFM)

UNIVERSITAS
MA CHUNG

3.4.5. Verifikasi (Ketua BPMF)

Logo

Tukimin / Ketua BPMF

Profile saya

DashboardPengajuanPelaporanVerifikasi

Verifikasi LPJ

Nama kegiatan:

Study Tour

Tanggal pelaksanaan:

5 Juli 2024

Anggaran masuk:

No	Sumber Dana	Jumlah Proposal	Jumlah Final	Batal?	Bukti Penerimaan
1	Dana Universitas	Rp900.000,00	Rp850.000,00		Lihat
-2	Danus	Rp100.000,00	Rp100.000,00	✓	

Jumlah penerimaan: Rp850.000,00

Anggaran keluar:

No	Rincian Biaya	Jumlah	Satuan	Biaya Satuan	Biaya Total	Sumber Dana	Bukti Pengeluaran
1	Konsumsi	2	Orang	Rp25000	Rp50000	Dana Univ	Lihat
2	Galon Aqua	1	Galon	Rp24000	Rp24000	Dana Univ	Lihat

Total biaya: Rp79000,00

Proposal kredit keaktifan:

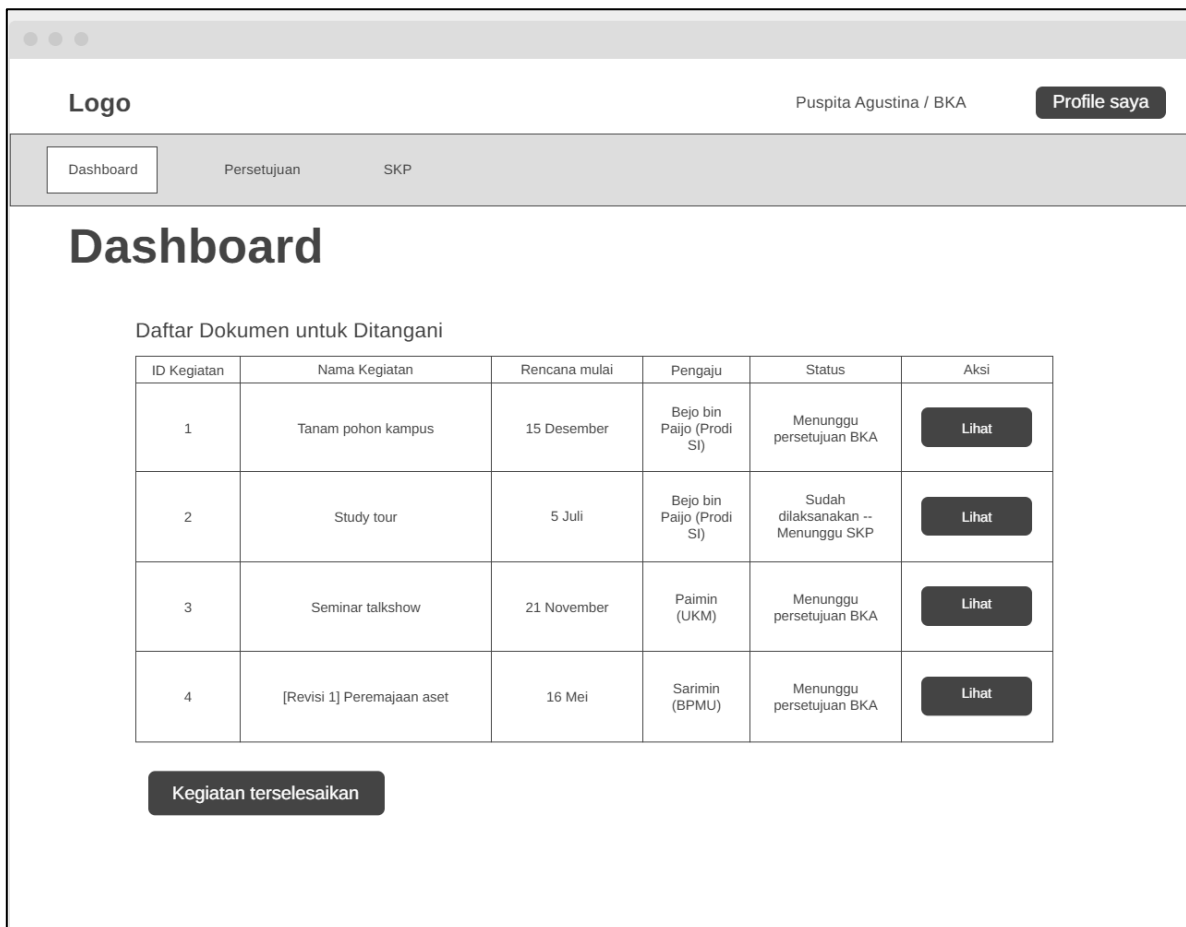
No	NIM	Rumpun	Besaran Proposal	Besaran Baru	Keterangan
1	322110001	Kepemimpinan	6	6	Bagus
2	322110001	Sosial dan	5	5	Bagus
3	322110002	Kepemimpinan	5	4	Kurang

☒ Verifikasikan ✓☐ Tolak

Lanjutkan

Gambar 14 Wireframe Verifikasi Dokumen (LPJ, sebagai Ketua BPMF)

3.4.6. Dashboard (BKA)



Gambar 15 Wireframe Dashboard (BKA)

UNIVERSITAS
MA CHUNG

3.4.7. Penerbitan SKP (BKA)

Logo

Puspita Agustina / BKA

Profile saya

DashboardPersetujuanSKP

SKP

Nama kegiatan:

Study Tour

Tanggal pelaksanaan:

5 Juli 2024

File LPJ terkait: LPJ Study Tour.docx

Lihat

Pembagian kredit keaktifan:

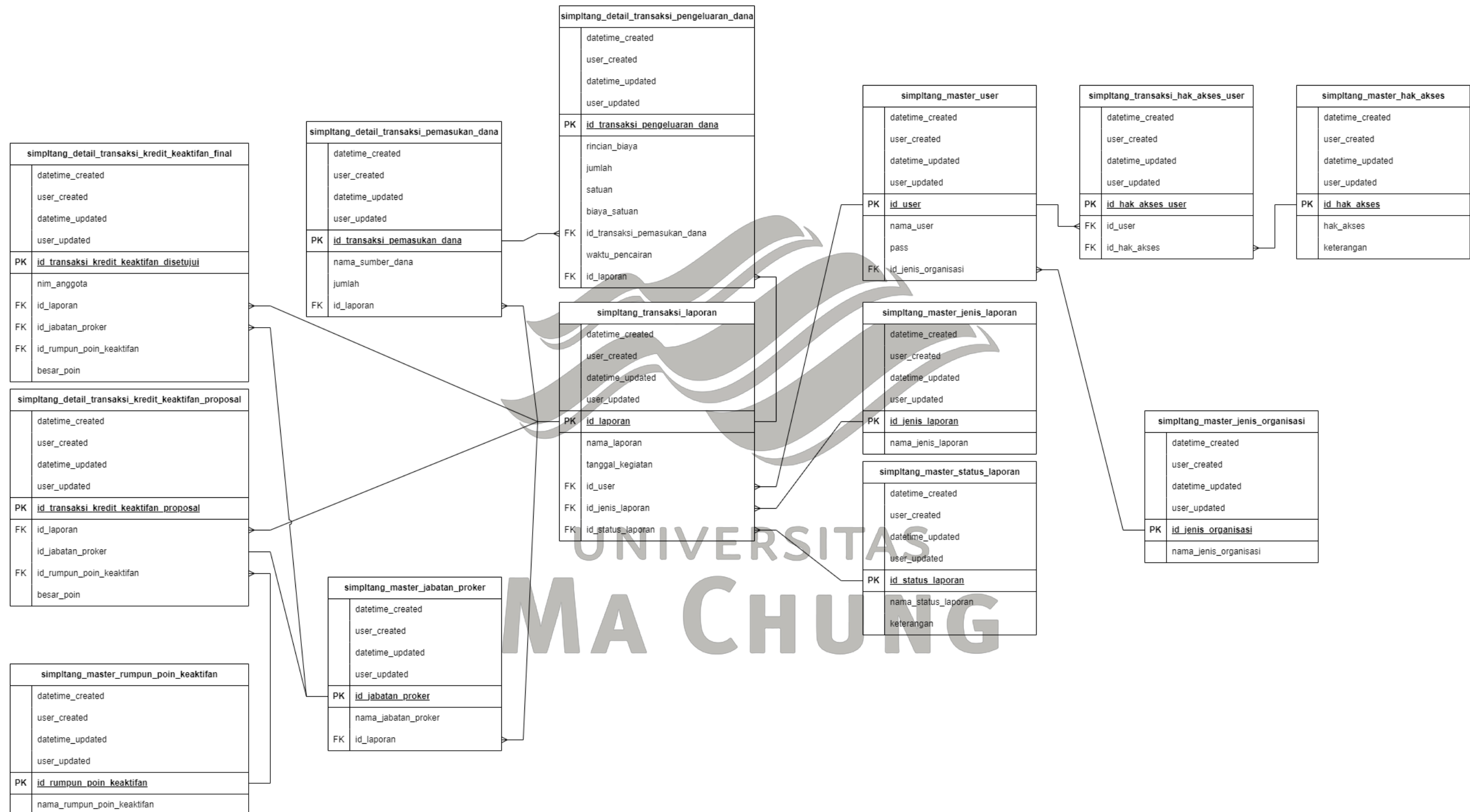
No	NIM	Rumpun	Besaran Proposal	Besaran Baru	Besaran Final	Keterangan
1	322110001	Kepemimpinan	6	6	6	Bagus
2	322110001	Sosial dan	5	5	5	Bagus
3	322110002	Kepemimpinan	5	4	4	Kurang

> Terbitkan

Gambar 16 Wireframe Penerbitan SKP (BKA)

UNIVERSITAS
MA CHUNG

3.5. Database



Gambar 17 Desain Database Relasional Simpeka

Bab IV

Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil Pengembangan Sistem

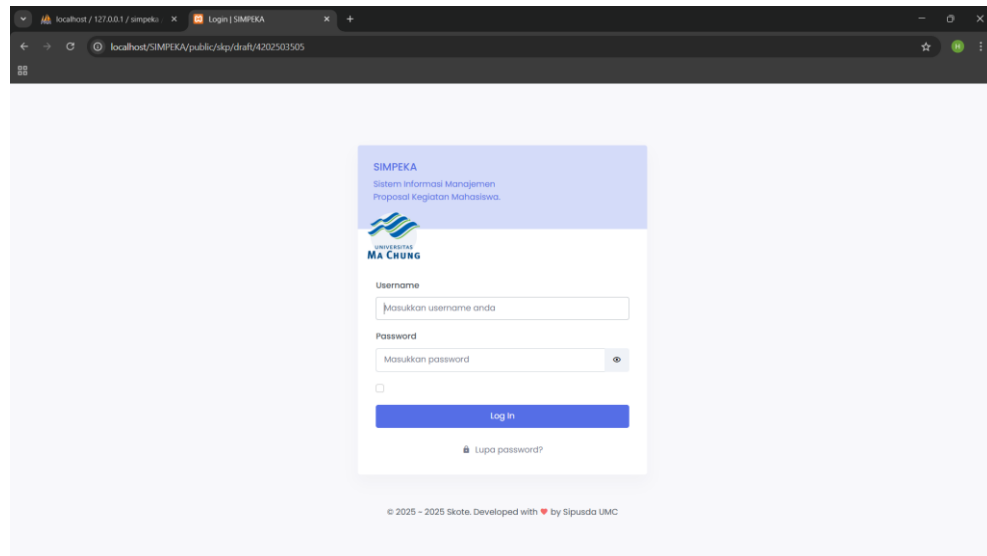
Sistem didesain dengan prinsip keberlanjutan sehingga dokumen dapat langsung melalui proses persetujuan/verifikasi tanpa memerlukan input klik yang banyak. Terdapat beberapa fitur yang tidak diikuti pada versi ini, tetapi sistem masih dapat memenuhi kebutuhan pengajuan dan persetujuan proposal, persetujuan dan verifikasi LPJ, dan penerbitan SKP. Untuk saat ini, sistem Ma Chung yang menangani proses kredit keaktifan masih dalam tahap pengembangan. Akan tetapi, sistem SIMPEKA sudah didesain agar dapat mengirim data JSON untuk kebutuhan integrasi dengan sistem kredit keaktifan.

Penyajian berikut akan mengikuti proses bisnis beruntun dimulai dari penyusunan proposal program kerja, persetujuannya, penyusunan LPJ program kerja tersebut, hingga penerbitan SKP. Sajian lengkap sistem dapat dilihat pada bagian lampiran dokumen ini. Berikut adalah sistematika penulisan Pembahasan Tampilan Sistem:

1. Layar Login
2. Dashboard (Ketua Proker)
3. Proposal Proker
4. Verifikasi/Persetujuan Proposal (Ketua UKM)
5. Edit Proposal Proker (Ketua Proker)
6. Penyelesaian Proposal Proker
7. Pelaporan LPJ (Ketua Proker)
8. Penyusunan SKP (BKA)

4.2. Pembahasan Tampilan Sistem

4.2.1. Layar Login



Gambar 18 Layar Login

Tampilan ini muncul setiap *session* baru akan dimulai. *User* akan diminta memasukkan *username* dan passwordnya yang merupakan *username* akun OWA yang juga digunakan untuk login sistem MACIS.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

4.2.2. Dashboard (Ketua Proker)

ID Kegiatan	Nama Kegiatan	Pengaju	Tanggal Pelaksanaan	Status	Aksi
1202503503	Motol Polisi	Leo Dynamic	29 Agustus 2025 31 Agustus 2025	Selesai	Detail prop Susun LPJ
1202503504	Tanding basket	Leo Dynamic	27 September 2025 01 September 2025	Selesai	Detail prop Susun LPJ
1202503506	delet dis	Leo Dynamic	17 September 2025 11 September 2025	Ditajukan	Detail prop
1202503505	Detailless proposal	Leo Dynamic	17 September 2025 07 September 2025	Ditajukan	Detail prop
1202503508	Dino Senin	Leo Dynamic	15 September 2025 15 September 2025	Selesai	Detail prop Susun LPJ
1202503501	Proposal ProkerUKM	Leo Dynamic	14 Agustus 2025 15 Agustus 2025	Selesai	Detail prop Susun LPJ

Gambar 19 Layar Dashboard

Layar Beranda (dashboard) memiliki dua komponen utama: tabel daftar dokumen aktif dan tabel daftar dokumen arsip. Daftar dokumen aktif menampilkan semua proker dan lpj yang disusun pada tahun yang sama saat *user* login ke sistem, sementara daftar dokumen arsip menampilkan dokumen yang tahun penyusunannya di bawah tahun terkini (jika *user* login pada tahun 2025, dokumen yang disusun pada tahun 2024 ke bawah akan masuk arsip). Tabel dokumen arsip terletak di bagian bawah halaman dan dapat diakses dengan mengklik tombol “Tampilkan Arsip”.

Dokumen arsip tidak mempertimbangkan status dokumen dalam pengarsipannya. Jika ada *draft* proposal yang belum disetujui sekalipun, *draft* ini akan masuk ke dalam arsip apabila tahun penyusunannya tidak sama dengan tahun terkini sistem.

4.2.3. Proposal Proker

Gambar 20 Layar Pengajuan Proposal Proker

Layar ini menampilkan form yang perlu diisi untuk mengajukan proposal program kerja. Berikut adalah rincian dari komponen-komponen form yang ditampilkan:

1. Data Umum: berisi data-data umum mengenai program kerja yang akan dilaksanakan.
 - a. Nama kegiatan: nama dari program kerja
 - b. Tanggal pelaksanaan: tanggal mulai—tanggal kegiatan dilaksanakan, tanggal selesai—tanggal kegiatan

- dirampungkan. Kedua kolom dapat diisi sama persis apabila pelaksanaan proker hanya berlangsung satu hari.
- c. Lokasi kegiatan: lokasi pelaksanaan kegiatan. Dapat diisi nama kota, nama venue, atau bahkan lokasi dalam jaringan apabila kegiatan dilaksanakan secara daring.
2. Rincian Anggaran Kegiatan: perincian anggaran masuk dan keluar program kerja ditulis di sini. Tombol “+ Tambah” untuk menambahkan baris baru di tiap tabelnya, dan tombol “Hapus” untuk menghapus baris tertentu. Baris pertama tidak dapat dihapus. Baris pertama pada anggaran masuk sudah otomatis berjenis “Dana Universitas”.
- a. Anggaran Masuk: Sumber Dana—nama jenis anggaran masuk, Jumlah—besar nilai anggaran masuk.
 - b. Anggaran Keluar: Nama Biaya—nama jenis anggaran keluar, Jumlah—besar rincian jumlah untuk barang yang dimaksud (satu buah, dua buah, selusin, dan seterusnya); Nama Satuan—nama satuan untuk jumlah perincian barang, Biaya Satuan—biaya per barang, Total—nilai hasil kali antara kolom Jumlah dan Biaya Satuan.
3. Proposal Kredit Keaktifan: sebagai bentuk pemenuhan kredit keaktifan, setiap anggota yang berpartisipasi dalam program kerja berhak memperoleh kredit sesuai dengan tugas atau jabatan yang diembannya. *User* dapat mengisi nama jabatan, rumpun poin, dan besar standar poin per kolom.
- a. Jabatan: nama jabatan sesuai struktur organisasi proker. Dapat diisi dengan “peserta” apabila proker merupakan jenis lomba (atau sejenis) dan pesertanya berhak memperoleh poin.
 - b. Rumpun: jenis rumpun kredit sesuai dengan ketentuan kredit keaktifan Universitas Ma Chung.
 - c. Besaran Standar: besar nilai poin standar. Nilai ini hendaknya mengikuti ketentuan kredit keaktifan Universitas Ma Chung.

4. Unggah Dokumen Proposal: dokumen yang merincikan visi misi, latar belakang, struktur hirarki panitia, dan sebagainya. dapat diunggah di kolom ini.

The screenshot displays the 'Pengajuan Proposal Proker' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Mastering', 'Dashboard', 'Proposal Proker', and 'Pelaporan IPU'. The main title is 'Pengajuan Proposal Proker'. Below it, the 'Data Umum Proposal' section shows details: ID Laporan (1202503506), Nama Kegiatan (delet dis), Tanggal Pelaksanaan (17 September 2025 - 11 September 2025), Lokasi Kegiatan (Malang), Diajukan oleh Organisasi (Leo Dynamic), and Status Saat Ini (Disetujui). The 'Rincian Anggaran Kegiatan' section is divided into 'Anggaran Masuk' and 'Anggaran Keluar'. 'Anggaran Masuk' shows a table with 'No.', 'Sumber Dana', and 'Jumlah', with a total of Rp10,00. 'Anggaran Keluar' shows a table with 'No.', 'Rincian Biaya', 'Jumlah', 'Satuan', 'Biaya Satuan', and 'Biaya Total', with a total of Rp10,00. The 'Proposal Kredit Keaktifan' section shows a table with 'No.', 'Jabatan', 'Rumpun', and 'Besaran Poin', with a total of 5. The 'Dokumen Proposal' section has a button to 'Unduh Dokumen Proposal' and a link to 'Base Skripsi.docx'. The footer includes '2025 © Skate.' and 'Design & Develop by Themestrand, "23 Maret 2025 Malang".'

No.	Sumber Dana	Jumlah
1.	Dana Universitas	Rp10,00
Total Pemasukan		Rp10,00

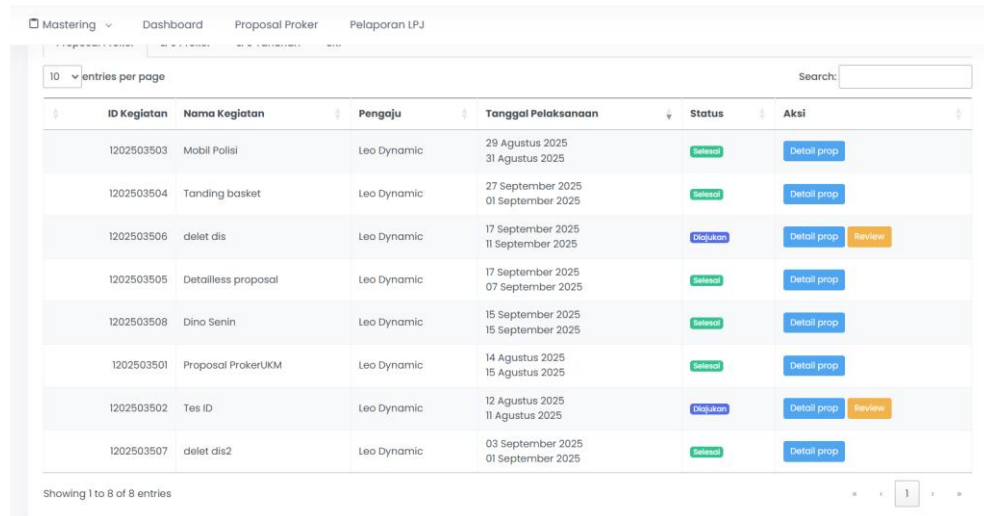
No.	Rincian Biaya	Jumlah	Satuan	Biaya Satuan	Biaya Total
1.	dias	1	sdia	Rp10,00	Rp10,00
Total Pengeluaran				Rp10,00	

No.	Jabatan	Rumpun	Besaran Poin
1.	Dafa	Bakat dan Minat	5

Gambar 21 Layar View Proposal Proker

Gambar di atas menunjukkan tampilan View/Detail dari salah satu contoh pengajuan proposal yang sudah ada di dalam sistem. Di sini, *user* dapat meninjau detail dari proposal yang sudah diajukan beserta status persetujuan proposalnya, serta mengunduh dokumen proposal terkait.

4.2.4. Verifikasi/Persetujuan Proposal (Ketua UKM)



The screenshot displays a web application interface for proposal verification. At the top, there are navigation tabs: 'Mastering', 'Dashboard', 'Proposal Proker', and 'Pelaporan LPJ'. Below the tabs, there is a search bar and a dropdown menu for 'entries per page' set to '10'. The main content is a table with the following columns: 'ID Kegiatan', 'Nama Kegiatan', 'Pengaju', 'Tanggal Pelaksanaan', 'Status', and 'Aksi'. The table contains 8 rows of data. The 'Status' column uses color-coded labels: 'Seleksi' (green) and 'Dijadikan' (blue). The 'Aksi' column contains buttons for 'Detail prop' (blue) and 'Review' (orange). The bottom of the table shows 'Showing 1 to 8 of 8 entries' and a pagination control with the number '1'.

ID Kegiatan	Nama Kegiatan	Pengaju	Tanggal Pelaksanaan	Status	Aksi
1202503503	Mobil Polisi	Leo Dynamic	29 Agustus 2025 31 Agustus 2025	Seleksi	Detail prop
1202503504	Tanding basket	Leo Dynamic	27 September 2025 01 September 2025	Seleksi	Detail prop
1202503506	delet dis	Leo Dynamic	17 September 2025 11 September 2025	Dijadikan	Detail prop Review
1202503505	Detailless proposal	Leo Dynamic	17 September 2025 07 September 2025	Seleksi	Detail prop
1202503508	Dino Senin	Leo Dynamic	15 September 2025 15 September 2025	Seleksi	Detail prop
1202503501	Proposal ProkerUKM	Leo Dynamic	14 Agustus 2025 15 Agustus 2025	Seleksi	Detail prop
1202503502	Tes ID	Leo Dynamic	12 Agustus 2025 11 Agustus 2025	Dijadikan	Detail prop Review
1202503507	delet dis2	Leo Dynamic	03 September 2025 01 September 2025	Seleksi	Detail prop

Gambar 22 Dashboard Verifikator (Ketua UKM)

Tampilan ini menunjukkan dashboard bagi *user* yang memiliki hak akses lebih tinggi dari pengaju. Di sini, *user* dapat melihat daftar dokumen dari organisasi yang dinaunginya, serta memberikan review sesuai dengan posisi laporan yang diajukan. Tombol “Detail Prop” akan membuka halaman detail proposal, sementara tombol “Review” akan membuka halaman review untuk laporan yang mencapai status pengajuan yang membutuhkan perhatian dari *user* yang bersangkutan.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

Pengajuan Proposal Proker

Data Umum Proposal

ID Laporan : 1202503505
 Nama Kegiatan : Detailless proposal
 Tanggal Pelaksanaan : 17 September 2025 - 07 September 2025
 Lokasi Kegiatan :
 Diajukan oleh Organisasi : Leo Dynamic
 Status Saat Ini : [Detail](#)

Rincian Anggaran Kegiatan

Anggaran Masuk

No.	Sumber Dana	Jumlah	Komentar
1.	Dana Universitas	Rp100,00	Edit Komentar
Total Pemasukan		Rp100,00	

Anggaran Keluar

No.	Rincian Biaya	Jumlah	Satuan	Biaya Satuan	Biaya Total	Komentar
1.	Transportasi	1	Mobil	Rp50,00	Rp50,00	Komentar
2.	Konsumsi	1	Porsi	Rp50,00	Rp50,00	Komentar
Total Pengeluaran					Rp100,00	

Proposal Kredit Keaktifan

No.	Jabatan	Rumpun	Besaran Poin
1.	Ketua	Bakat dan Minat	3

Dokumen Proposal

Tidak ada dokumen yang diunggah untuk proposal ini.

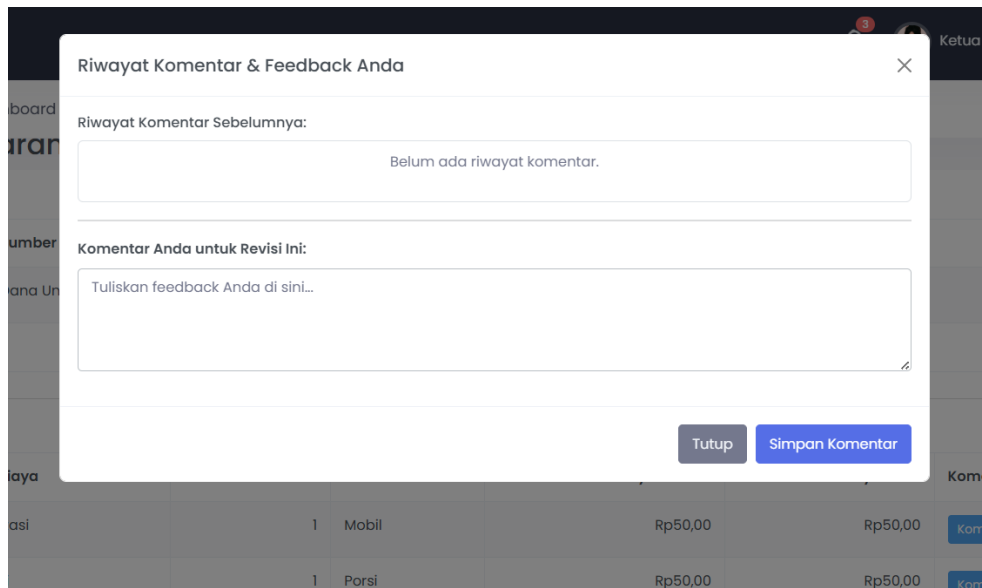
Persetujuan Laporan

☐ Verifikasi Laporan
 Status laporan akan dinaikkan dan semua komentar anda akan dihapuskan.
☐ Minta Revisi
 Laporan akan dikembalikan ke pengaju dengan status "Membutuhkan Revisi".
[Simpan Keputusan](#)

Gambar 23 Layar Review Proposal Proker

Pada tampilan ini, *user* dengan jabatan yang lebih tinggi dapat meninjau dokumen yang memerlukan persetujuan/verifikasi sesuai dengan urutan rantai-verifikasi per alur proses bisnis pada BAB III. Semua data yang telah disusun oleh pengaju ditampilkan dengan lengkap, dan *user* dapat meninggalkan komentar pada kolom tertentu apabila mereka hendak meminta revisi dokumen.

Pada bagian akhir halaman, *user* dapat memberikan keputusan persetujuan mereka. Apabila Verifikasi Laporan, status persetujuan laporan akan naik ke tingkatan selanjutnya dan semua komentar yang ditinggalkan akan dihapus. Apabila Minta Revisi, laporan akan dikembalikan ke pihak pengaju untuk direvisi.



Gambar 24 Tampilan Modal Komentar

Tampilan ini merupakan komponen modal ketika *user* mengklik tombol “Komentar”. Semua komentar yang ditinggalkan pada proses review ini akan ditampilkan pada bagian Riwayat Komentar Sebelumnya:, sementara *user* dapat menuliskan komentar mereka pada bagian Komentar Anda.

Kolom data yang telah diberi komentar akan memiliki tombol “Edit Komentar” yang berwarna hijau, sementara kolom yang tidak diberi komentar oleh *user* akan memiliki tombol biru “Komentar”.

4.2.5. Edit Proposal Proker

Pengajuan Proposal Proker

Edit Proposal: Detailless proposal

Data Umum

ID Laporan : 1202503505
Nama Kegiatan : Detailless proposal
Tanggal Pelaksanaan : 17 September 2025 – 07 September 2025
Lokasi Kegiatan :
Diajukan oleh Organisasi : Leo Dynamic
Status Saat Ini : Disetujui Batal Revisi

Rincian Anggaran Kegiatan

Anggaran Masuk

No.	Sumber Dana	Jumlah
1.	Dana Universitas	100

Total dana: Rp100,00

Anggaran Keluar

No.	Rincian Biaya	Jumlah	Satuan	Biaya Satuan	Biaya Total
1.	Transportasi	1	Mobil	50	Rp50,00
2.	Konsumsi	1	Portir	50	Rp50,00

Total biaya: Rp100,00

Proposal Kredit Keaktifan (Read-Only)

Bagian ini tidak dapat diubah selama proses revisi.

No.	Jabatan	Rumpun	Besaran
1.	Ketua	Bakat dan Minat	3

Unggah Dokumen Proposal

Unduh Dokumen Proposal Belum ada file yang dipilih.
Unggah

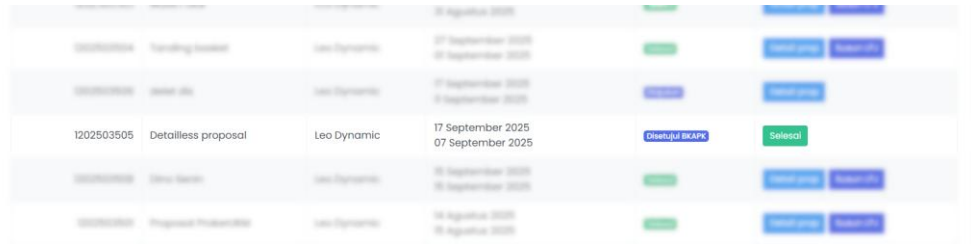
[Kirim Revisi](#)

2025 © Sikota. Design & Develop by Themesbrand. "23 Maret 2025 Malang".

Gambar 25 Edit Proposal Proker

Tampilan ini menunjukkan dokumen proposal yang dimintai revisi. *User* pengaju dapat melakukan pengubahan data pada tampilan ini. Baris yang memiliki komentar diberi warna kuning. *User* dapat mengklik tombol “Kirim Revisi” untuk mengajukan ulang dokumen proposal; dokumen akan kembali ke status pengajuan awal sesuai dengan alur proses bisnis pada BAB III.

4.2.6. Penyelesaian Proposal Proker



1202503504	Traveling request	Leo Dynamic	17 September 2025 17 September 2025			
1202503505	Detailless proposal	Leo Dynamic	17 September 2025 07 September 2025			
1202503506	Detailless proposal	Leo Dynamic	17 September 2025 07 September 2025			
1202503507	Detailless proposal	Leo Dynamic	17 September 2025 07 September 2025			
1202503508	Detailless proposal	Leo Dynamic	17 September 2025 07 September 2025			
1202503509	Detailless proposal	Leo Dynamic	17 September 2025 07 September 2025			

Gambar 26 Proposal Proker Disetujui BKAPK

Apabila dokumen proposal telah disetujui BKAPK, pihak universitas telah memberikan persetujuan bagi pihak pengaju untuk melaksanakan proker yang diajukan. Setelah proker tersebut dilaksanakan, pihak pengaju kembali ke sistem SIMPEKA dan mengklik tombol hijau “Selesai” pada layar dashboard mereka untuk memulai menyusun LPJ program kerja tersebut.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

4.2.7. LPJ Proker

The screenshot displays a web application interface for 'LPJ Proker'. The top navigation bar includes 'Mastering', 'Dashboard', 'Proposal Proker', and 'Pelaporan LPJ'. The main content area is divided into several sections:

- Data Umum:** Contains input fields for 'Nama kegiatan' (Tanding basket), 'Tanggal Pelaksanaan' (Tanggal Mulai: 27/09/2025, Tanggal Selesai: 01/09/2025), and 'Lokasi kegiatan' (Malang).
- Realisasi Anggaran Kegiatan:** This section contains two tables.
 - Realisasi Anggaran Masuk:**

No.	Sumber Dana	Nilai Proposal	Nilai Realisasi	Pemetaan Bukti
1.	Dana Universitas	Rp1.000,00	Rp1.000,00	Input Realisasi
2.	Potongan	Rp150,00	Rp0,00	Input Realisasi
Total Pemasukan		Rp1.150,00	Rp1.000,00	
 - Realisasi Anggaran Keluar:**

No.	Rincian Biaya	Nilai Proposal	Nilai Realisasi	Sisa Anggaran	Pemetaan Bukti
1.	Konsumsi	Rp200,00	Rp0,00	Rp200,00	Input Realisasi
2.	ATK	Rp180,00	Rp10,00	Rp180,00	Input Realisasi
Total Pengeluaran		Rp380,00	Rp10,00	Rp380,00	
- Alokasi Sisa Dana:** Includes fields for 'Tanggal Transaksi' (17/09/2025), 'Deskripsi' (asdf), and 'Nilai Alokasi (Rp)' (380). It also features file upload buttons for 'Berita Acara' (inside.jpg) and 'Slip Alokasi' (Jokopog.jpg), each with a 'Lihat Bukti' link. A 'Simpan' button is at the bottom right.
- Sebaran Kredit Keaktifan:** Contains a table for 'Standar Poin Kredit Keaktifan (dari Proposal)'.

No.	Jabatan	Rumpun	Standar Poin
1.	Ketua	Bakat dan Minat	3
2.	Anggota	Bakat dan Minat	3
3.	Ketua	Kepemimpinan	6

A '+ Tambah Peserta' button is located below the table.
- Tabel Sebaran Kredit Keaktifan:** A table with columns: No., NIM, Jabatan, Rumpun, Standar Poin, Poin Dilajukan, and Keterangan. A '+ Tambah Peserta' button is below it.
- Unggah Dokumen LPJ:** A file upload section with an 'Unggah' button and the text 'Belum ada file yang dipilih.'

The footer shows '2025 © Skote.' and 'Design & Develop by Thernestbrand, "23 Maret 2025 Malang".'

Gambar 27 Layar Form Penyusunan LPJ Proker

Tampilan ini berisi form penyusunan LPJ berdasarkan proker yang telah diselesaikan per subbab 4.2.6.. Data dari proposal telah otomatis ditransfer ke dalam form ini. *User* cukup menginput bukti-bukti realisasi anggaran dalam bentuk file gambar (.jpg, .jpeg, .png), mengisi alokasi sisa dana (jika ada), mengisi daftar NIM

panitia (dan peserta, tergantung data pada proposal), serta mengunggah dokumen LPJ yang berisi laporan pelaksanaan kegiatan (.doc, .docx).

Berikut adalah jabaran tiap komponen input halaman ini:

1. Input Realisasi

Pemetaan Bukti Transaksi: Dana Universitas

Unggah semua foto resi, struk, bukti, atau kuitansi yang terkait dengan transaksi ini. Masukkan tanggal yang tertera pada kuitansi dan nilai total (bukan nilai per barang) transaksi yang tercantum di dalam foto.

No.	Tanggal Transaksi	Nilai Transaksi	Keterangan	File
1.	22/09/2025	10	opsional	Ganti Bukti Lihat Foto ✓ dummy.png
2.	18/09/2025	21	opsional	Unggah Bukti * dummy.png
3.	dd/mm/yyyy		opsional	Unggah Bukti

+ Tambah Baris

Tutup Simpan

Gambar 28 Pemetaan Bukti Transaksi

Tampilan ini menunjukkan komponen modal pemetaan bukti yang muncul apabila *user* mengklik tombol “Input Realisasi”. Di sini, *user* dapat mengunggah file-file bukti transaksi dan mengisi data-data terkait transaksi tersebut. Tombol “+ Tambah Baris” untuk menambah baris baru, dan tombol “X” untuk menghapus baris tersebut. Terdapat 3 status pengunggahan bukti: ✓<nama file> untuk file yang sudah disimpan di server, *<nama file> untuk file yang akan diunggah setelah *user* mengklik tombol “Simpan”, dan tidak adanya <nama file> untuk pengunggahan file yang masih kosong.

2. Alokasi Sisa Dana

No.	Rincian Biaya	Nilai Proposal	Nilai Realisasi	Sisa Anggaran	Pemetaan Bukti
1.	Transportasi	Rp50,00	Rp10,00	Rp40,00	Input Realisasi
Total Pengeluaran		Rp50,00	Rp10,00	Rp40,00	

Alokasi Sisa Dana

Tanggal Transaksi

dd/mm/yyyy

Deskripsi

Nilai Alokasi (Rp)

40

Berita Acara

Slip Alokasi

Gambar 29 Bagian Alokasi Sisa Dana

Tampilan ini menunjukkan bagian alokasi apabila ada sisa anggaran dari hasil perhitungan antara anggaran masuk dan keluar. *User* diharuskan mengisi kolom input pada bagian ini apabila kolom Nilai Alokasi tidak bernilai nol (ada sisa anggaran). Jabaran kolom input pada bagian ini: Tanggal Transaksi—tanggal dilaksanakannya transaksi alokasi sisa dana, Deskripsi—keterangan mengenai transaksi alokasi, Nilai Alokasi—nilai transaksi alokasi (otomatis; sesuai besar nilai anggaran masuk yang dikurangi anggaran keluar), Berita Acara—file dokumen berita acara (.jpg, .jpeg, .png, .doc, .docx), Slip Alokasi—file bukti transaksi (format sama dengan Berita Acara).

UNIVERSITAS
MA CHUNG

3. Sebaran Kredit Keaktifan

Pilih	Jabatan	Rumpun	Standar Poin	Jumlah
☒	Ketua	Bakat dan Minat	3	3

Gambar 30 Modal Tambah Peserta / Panitia

Tampilan ini menunjukkan modal “Tambah Peserta/Panitia” ketika *user* mengklik tombol “+Tambah Peserta” pada tabel Sebaran Kredit. Di sini, *user* dapat memilih jenis jabatan dan jumlahnya yang akan ditambahkan ke tabel Sebaran Kredit. Pada contoh yang ditampilkan, apabila *user* memilih jabatan “Ketua” (bisa jadi nama jabatan yang lain) dan memasukkan jumlah “3”, sistem akan menambahkan 3 jabatan ketua ke dalam tabel sebaran seperti pada gambar di bawah.

No.	Jabatan	Rumpun	Standar Poin
1.	Ketua	Bakat dan Minat	3

+ Tambah Peserta

No.	NIM	Jabatan	Rumpun	Standar Poin	Poin Diajukan	Keterangan
1.	NIM	Ketua	Bakat dan Minat	3	3	Keterangan (opsional) Hapus
2.	NIM	Ketua	Bakat dan Minat	3	3	Keterangan (opsional) Hapus
3.	NIM	Ketua	Bakat dan Minat	3	3	Keterangan (opsional) Hapus

+ Tambah Peserta

Gambar 31 Tabel Sebaran dengan Tiga Ketua

Berikut adalah jabaran kolom input tabel Sebaran Kredit Keaktifan:

1. NIM: NIM mahasiswa yang menjabat panitia (atau NIM mahasiswa Ma Chung yang menjadi peserta proker).
2. Poin Diajukan: besar poin yang diajukan untuk mahasiswa terkait.
3. Keterangan: keterangan mengenai mahasiswa terkait. Apabila mahasiswa mendapat penalti terhadap poin, alasan penalti dapat ditulis di sini.
4. Hapus: hapus kolom terkait.

Tombol “+Tambah Peserta” pada tabel Standar Poin dan tabel Sebaran Kredit adalah sama. *User* dapat mengklik salah satu diantara keduanya sesuai dengan posisi *user* di halaman form.

4. Unggah Dokumen



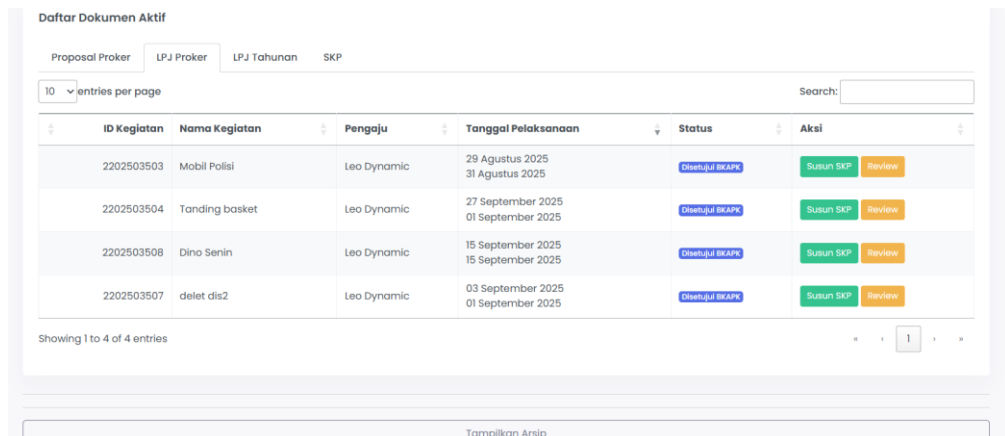
User dapat mengunggah dokumen LPJ pada bagian ini.

Setelah *user* mengisi semua data dengan sesuai, *user* dapat mengirim LPJ untuk melalui proses persetujuan/verifikasi per alur proses bisnis BAB III. Proses persetujuan/verifikasi untuk LPJ adalah sama dengan proses untuk Proker pada subbab 4.2.4. dan tidak akan diulas kembali pada penjabaran ini.

4.2.8. Penyusunan SKP (BKAPK)

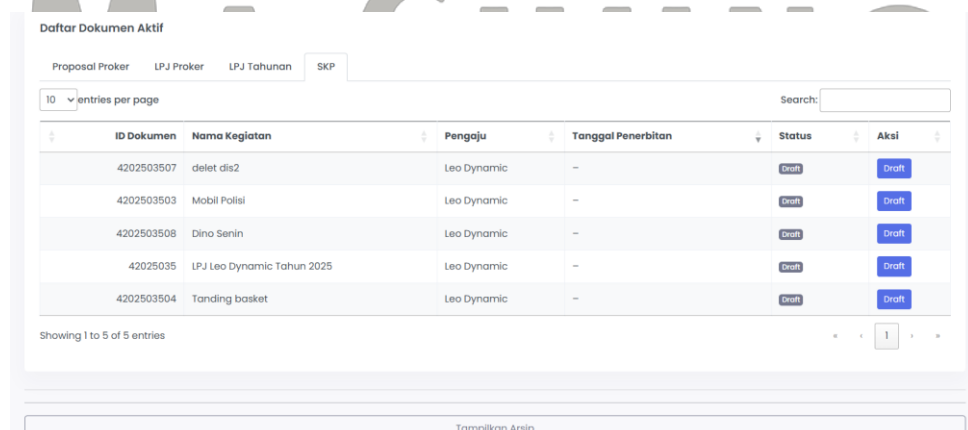
Apabila dokumen LPJ telah disetujui oleh BKAPK, pihak BKAPK dapat memulai penyusunan SKP untuk LPJ tersebut. Berikut adalah langkah-langkah yang ditempuh *user* BKAPK untuk menyusun SKP hingga menerbitkannya:

1. Dashboard



Gambar 32 Dashboard LPJ BKAPK

Tampilan ini menunjukkan dashboard BKAPK. Apabila dokumen LPJ sudah disetujui BKAPK, tombol “Susun SKP” akan muncul pada baris dokumen tersebut. BKAPK dapat mengklik tombol ini untuk menyusun SKP terkait dokumen tersebut. Setelahnya, sistem akan membuat draft SKP untuk kegiatan terkait. *User* BKAPK dapat mengakses draft ini dengan mengklik tombol Susun SKP yang sama maupun dengan mengklik tombol “Draft” pada *tabbing* SKP.



Gambar 33 Dashboard SKP BKAPK

2. Penyusunan SKP

Data Umum

Nama kegiatan
Tanding basket

Tanggal Pelaksanaan
Tanggal Mulai: 27/09/2025
Tanggal Selesai: 01/09/2025

Lokasi kegiatan
Malang

Sebaran Kredit Keaktifan

Standar Poin Kredit Keaktifan

10 entries per page

No.	Jabatan	Rumpun	Standar Poin
1.	Ketua(202503504J01)	Bakat dan Minat(I)	3
2.	Anggota(202503504J02)	Bakat dan Minat(I)	3
3.	Anggota(202503504J02)	Bakat dan Minat(I)	3

Showing 1 to 3 of 3 entries

Tabel Sebaran Kredit Keaktifan

10 entries per page

No.	NIM	Jabatan	Rumpun	Poin Standar	Poin Diajukan	Poin Diserahkan	Keterangan	Aksi
1.	1234	Ketua	Bakat dan Minat	3	3	3	tes ketua	☐ Pilih
2.	4321	Anggota	Bakat dan Minat	3	3	3	tes anggota1	☐ Pilih
3.	4322	Anggota	Bakat dan Minat	3	3	3	tes anggota2	☐ Pilih

Showing 1 to 3 of 3 entries

Ajukan

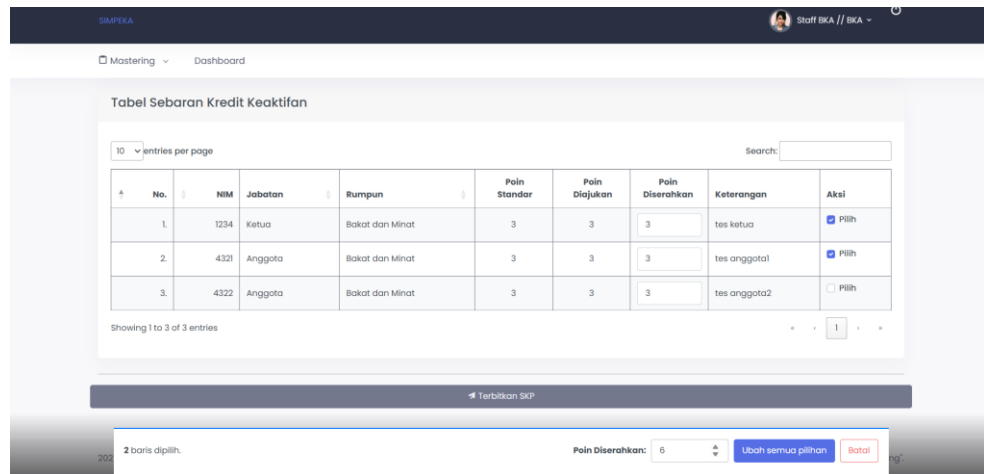
2025 © Skota. Design & Develop by Themisbrand, "23 Maret 2025 Malang".

Gambar 34 Form Penyusunan SKP

Pada tampilan ini, *user* BKAPK dapat meninjau penyebaran kredit untuk tiap mahasiswa. Tabel Standar Poin Kredit Keaktifan menampilkan poin standar yang diajukan pada saat pengaju menyusun dokumen proposal proker dan LPJ proker. Tabel Sebaran Kredit Keaktifan menampilkan daftar NIM mahasiswa dan poin yang akan diserahkan kepada masing-masing mahasiswa. *User* dapat meninjau besar poin yang diajukan serta keterangan pada tiap baris untuk menentukan poin final yang akan diserahkan per mahasiswa.

User dapat mengganti besar poin yang diserahkan sesuai dengan pertimbangan ketentuan Kredit Keaktifan dan evaluasi tiap mahasiswa dengan mengganti nilai pada kolom “Poin Diserahkan”. Apabila *user* hendak mengganti poin untuk sejumlah mahasiswa secara langsung, *user* dapat mengklik ceklis “Pilih”

pada kolom aksi, kemudian mengisi nilai poin yang akan menggantikan poin diserahkan untuk mahasiswa yang dipilih.



Gambar 35 Mass-edit Poin Keaktifan

Setelah *user* meninjau rincian sebaran kredit, *user* dapat mengklik tombol “Terbitkan SKP” untuk menerbitkan dokumen SKP. Sistem akan otomatis membagikan poin sesuai dengan SKP ini kepada tiap mahasiswa melalui integrasi dengan MACIS dan sistem lain terkait. Baik *user* BKAPK maupun mahasiswa tidak perlu melakukan pengunggahan dokumen manual melalui MACIS untuk memproses kredit keaktifan dari kegiatan LK.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

4.2.9. LPJ Tahunan

Data Umum

Nama kegiatan
LPJ BEMU Tahun 2025

Tanggal Penyusunan
30/09/2025

Lokasi kegiatan
Ma Chung

Realisasi Anggaran Kegiatan

Penerimaan Dana

No.	Nama Pemasukan	Nilai	Pemetaan Bukti
1.	Limpahan 2024	Rp 500000	Bukti Penerimaan hapus

Total Pemasukan Rp500.000,00

[+ Tambah](#) [Simpan](#)

Pengeluaran Dana

No.	Nama Pengeluaran	Nilai	Pemetaan Bukti
1.	Kegiatan Rutin 1	Rp 100000	Bukti Penerimaan hapus

Total Pengeluaran Rp100.000,00

[+ Tambah](#) [Simpan](#)

Alokasi Sisa Dana

Sisa Dana : Rp400.000,00

Tanggal Transaksi ds/mm/yyyy

Deskripsi

Nilai Alokasi (Rp) 400000

Berita Acara [Unggah](#) Slip Alokasi [Unggah](#) [Simpan](#)

Sebaran Kredit Keaktifan

Struktur Kepemimpinan Organisasi

No.	Jabatan	Rumpun	Standar Poin
-----	---------	--------	--------------

[Edit Daftar Jabatan](#)

Tabel Sebaran Kredit Keaktifan

No.	NIM	Jabatan	Rumpun	Standar Poin	Poin Diajukan	Keterangan
-----	-----	---------	--------	--------------	---------------	------------

[+ Tambah Peserta](#) [Simpan](#)

Unggah Dokumen LPJ

[Unggah](#) Belum ada file yang dipilih.

[Ajukan](#)

2025 © Skota. Design & Develop by Themesbrand. "23 Maret 2025 Malang".

Gambar 36 Form LPJ Tahunan

Pada tampilan ini, *user* ketua organisasi dapat menyusun LPJ tahunan dari organisasi yang mereka bawa. Struktur UI/UX LPJ Tahunan tidak jauh berbeda dengan struktur UI/UX Proposal Proker maupun LPJ Proker. Berikut adalah penjelasan dari tiap bagian form LPJ Tahunan:

1. Realisasi Anggaran Organisasi

Terdiri atas Tabel Pemasukan dan Pengeluaran, *user* dapat merincikan cashflow organisasi pada tahun terlapor di sini. Tombol “+Tambah” untuk menambah baris data baru, dan tombol “Simpan” untuk menyimpan isian tabel terkait ke dalam sistem.

No.	Tanggal Transaksi	Keterangan	File
1.	dd/mm/yyyy	opsional	Unggah Bukti
2.	dd/mm/yyyy	opsional	Unggah Bukti

Gambar 37 Modal Pemetaan Bukti Transaksi

Tampilan modal pemetaan ini akan muncul apabila *user* mengklik tombol “Bukti Transaksi” pada baris terkait. Di sini, *user* dapat mengunggah foto bukti transaksi dan memasukkan tanggal dan keterangan mengenai transaksi tersebut; *user* tidak perlu mengisi besar nilai transaksi yang tercantum pada foto bukti. Tombol “+Tambah Baris” untuk menambah baris kosong baru, dan tombol “X” untuk menghapus baris tersebut.

2. Alokasi Sisa Dana

Alokasi Sisa Dana

Sisa Dana : Rp400000,00

Tanggal Transaksi : dd/mm/yyyy

Deskripsi

Nilai Alokasi (Rp) : 400000

Berita Acara Unggah

Slip Alokasi Unggah

Simpan

Gambar 38 Alokasi Sisa Dana LPJ Tahunan

Apabila ada perbedaan antara Dana Pemasukan dan Pengeluaran, *user* akan diminta untuk mengisi data alokasi sisa dana. Tanggal Transaksi—tanggal dilaksanakannya transaksi alokasi, deskripsi—keterangan mengenai transaksi alokasi, Berita Acara—Foto dok. Berita Acara alokasi, Slip Alokasi—foto bukti transaksi alokasi. Nilai Alokasi sudah diisi otomatis oleh sistem berdasarkan nilai total Pemasukan dikurangi Pengeluaran.

3. Sebaran Kredit Keaktifan

Sebaran Kredit Keaktifan

Struktur Kepemimpinan Organisasi

No.	Jabatan	Rumpun	Standar Poin
-----	---------	--------	--------------

Edit Daftar Jabatan

Tabel Sebaran Kredit Keaktifan

No.	NIM	Jabatan	Rumpun	Standar Poin	Poin Diajukan	Keterangan
-----	-----	---------	--------	--------------	---------------	------------

+ Tambah Peserta Simpan

Gambar 39 Bagian Sebaran Kredit Keaktifan

Pada bagian ini, *user* dapat nama jabatan sesuai dengan struktur organisasi mereka, dan memasangkan besar nilai poin keaktifan dan rumpunnya pada jabatan tersebut. Tombol “Edit Daftar Jabatan” untuk membuka modal pengisian nama jabatan, dan tombol “Tambah Peserta” untuk mendaftarkan NIM mahasiswa dan jabatan yang mereka emban sesuai pada tabel Struktur Kepemimpinan Organisasi. Tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam sistem.

No.	Jabatan	Rumpun	Besaran Standar	
1.	Ketua	Kepemimpinan	6	Hapus
2.	Ketua	Bakat dan Minat	3	Hapus
3.	Anggota	Bakat dan Minat	3	Hapus

+ Tambah

Batal Simpan

Gambar 40 Modal Jabatan Organisasi

Tampilan ini menunjukkan modal pengisian nama jabatan yang disebut pada bagian sebelumnya. *User* dapat mengisi nama jabatan dan rumpun keaktifan sesuai dengan standar perolehan Kredit Keaktifan. Apabila salah satu (atau lebih) jabatan dapat memperoleh rumpun lebih dari satu, *user* cukup menetik ulang nama jabatan yang sama dan memilih nama rumpun yang berbeda.

Pilih jabatan yang ingin ditambahkan, lalu tentukan jumlah peserta untuk setiap jabatan tersebut.

Pilih	Jabatan	Rumpun	Standar Poin	Jumlah
☒	Ketua	Kepemimpinan	6	1
☐	Ketua	Bakat dan Minat	3	1
☐	Anggota	Bakat dan Minat	3	3

Batal Tambahkan ke Tabel

Gambar 41 Modal Tambah Anggota Organisasi

Tampilan tersebut adalah modal penambahan anggota organisasi. *User* dapat menceklis salah satu atau lebih nama jabatan, kemudian memasukkan banyak jumlah jabatan tersebut untuk ditambahkan ke Tabel Sebaran Kredit. Berikut adalah

contoh jika *user* mengisi x1 Ketua/Kepemimpinan, x1 Ketua/Bakat dan Minat, dan x3 Anggota/Bakat dan Minat.

No.	NIM	Jabatan	Rumpun	Standar Poin	Poin Diajukan	Keterangan	
1.	322323	Ketua	Kepemimpinan	6	6	Keterangan (opsional)	Hapus
2.	NIM	Ketua	Bakat dan Minat	3	3	Keterangan (opsional)	Hapus
3.	NIM	Anggota	Bakat dan Minat	3	3	Keterangan (opsional)	Hapus
4.	123	Anggota	Bakat dan Minat	3	1	Tidak aktif	Hapus
5.	NIM	Anggota	Bakat dan Minat	3	3	Keterangan (opsional)	Hapus

+ Tambah Peserta Simpan

Gambar 42 Tabel Sebaran Kredit Keaktifan (Diisi)

Pada tabel ini, *user* dapat mengisi NIM mahasiswa yang menjabat kepengurusan organisasi pada tahun tersebut, serta mengajukan besar poin dan keterangan terhadap poin yang diajukan. Setelahnya, *user* dapat mengunggah dokumen LPJ Tahunan yang berisi deskripsi organisasi, visi misi, pertanggungjawaban kegiatan, dan sebagainya pada bagian Unggah Dokumen LPJ (format .doc, .docx).

Unggah Dokumen LPJ

Unggah Belum ada file yang dipilih.

Unggah Dokumen LPJ

Unduh Dokumen LPJ dummy.docx

Ganti

Gambar 43 Unggah Dokumen LPJ Tahunan

4.3. Evaluasi

Metodologi yang digunakan untuk menjalankan *testing* sistem adalah metodologi *Black Box* untuk menguji alur persetujuan/verifikasi laporan, dan prinsip *Continuous Integration* (CI) untuk *bugfixing*. Kedua metodologi tersebut dipilih karena kebutuhan spesifik yang perlu dicapai pada tahap pengujian/evaluasi, serta kemudahan implementasinya.

4.3.1. Pengujian Alur Verifikasi/Persetujuan

Penulis menerapkan metodologi *Black Box* dengan menyusun sebuah tabel yang menggambarkan skenario “*User* dengan hak akses tertentu memiliki visibilitas tertentu terhadap jenis tabel yang disusun oleh *user* tertentu”, dan melakukan pemetaan visibilitas pada tabel tersebut. Berikut adalah hasil tabel pengujian alur:

Tabel 7 Tabel Visibilitas Dokumen Tingkat Fakultas

		Tingkat Fakultas											
Penyusun laporan		Proker HMP SI	Proker HMP Farmasi	Ketua HMP SI	Ketua HMP Optometri	Ketua BPMF FTD	Ketua BPMF Bahasa	Kaprodi Cina	Kaprodi SI	Kaprodi TI	Dekan FTD	Dekan Bahasa	Staff BKA
	Proker HMP SI					✓			✓		✓		✓
	ProkerUKM												✓
	Proker BEMU												✓
	Proker BPMU												✓

Tabel 8 Tabel Visibilitas Dokumen Tingkat Universitas

		Tingkat Universitas						
Penyusun laporan		ProkerUKM	Ketua UKM	Proker BEMU	Ketua BEMU	Proker BPMU	Ketua BPMU	Staff BKA
	Proker HMP SI							✓
	ProkerUKM		✓		✓		✓	✓
	Proker BEMU				✓		✓	✓
	Proker BPMU						✓	✓

Kedua tabel pemetaan ini menyajikan hasil uji coba yang dilakukan dengan cara login sebagai masing-masing pengguna dalam sistem untuk mengevaluasi visibilitas laporan yang tersedia bagi setiap *user*. Setiap baris dalam tabel mewakili laporan yang disusun oleh pengguna tertentu, sementara kolom menunjukkan pengguna lain yang mencoba mengakses laporan tersebut. Tanda centang (✓) menunjukkan bahwa laporan berhasil diakses oleh user tersebut, sedangkan sel kosong menunjukkan bahwa laporan tidak terlihat. Warna abu-abu digunakan untuk menunjukkan skenario *use case* yang tidak mungkin terjadi (penyusun laporan tidak dapat menyetujui laporannya sendiri, laporan tingkat universitas tembus ke tingkat fakultas).

Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa sistem bekerja sesuai dengan alur proses bisnis persetujuan pada Bab III. Pada tabel Tingkat Fakultas, laporan yang disusun oleh HMP tertentu tidak dapat diakses oleh HMP dari jurusan yang berbeda, BPMF dari fakultas yang berbeda, serta Kaprodi dan Dekan yang masing-masing dari jurusan atau fakultas yang berbeda juga. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah memiliki *filter* penampilan dokumen yang sesuai dengan hak akses dan departemen user masing-masing, memastikan bahwa dokumen yang diajukan hanya bisa diakses oleh jurusan maupun fakultas terkait. Tujuan utama dari tabel ini adalah untuk memverifikasi bahwa sistem telah mengimplementasikan aturan visibilitas dokumen dengan benar, sesuai dengan peran dan hak akses masing-masing pengguna. Pada tabel Tingkat Universitas, tabel menunjukkan bahwa laporan yang disusun dapat dilihat oleh *user* yang tingkat hak aksesnya lebih tinggi; laporan dapat melalui proses verifikasi dengan urut.

4.3.2. Pengujian dan *Bugfixing*

Penulis menerapkan prinsip CI yang mengedepankan keberlanjutan pengembangan dan kecepatan proses *bugfixing*. Metode ini dipilih karena tingkat fleksibilitas yang ditawarkan cocok dengan situasi dan kondisi proses pengembangan sistem.

Dalam proses pengembangan sistem, penulis melibatkan staf-staf Unit Sistem Informasi dan Pusat Data (Sipusda) Ma Chung dalam proses evaluasi dan kontrol kualitas. Proses evaluasi dilaksanakan dengan cara penulis mendemonstrasikan hasil pengembangan terkini sistem secara langsung sehingga pihak staf dapat memberikan masukan, baik dalam bentuk komentar maupun pertanyaan/uji skenario sistem. Hasil masukan tersebut menjadi salah satu bahan acuan selama proses pengembangan sistem berlangsung. Hal-hal yang sering ditemukan pada proses ini adalah *error* yang muncul selama proses operasi, logika sistem yang tidak sesuai, dan masukan sistem terkait aspek UX. Begitu *error* tersebut ditemukan, proses *bugfixing* dilaksanakan pada saat itu juga (*live*), sehingga iterasi proses ini berlangsung cepat dan dinamis.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

Bab V

Simpulan dan Saran

5.1. Simpulan

SIMPEKA dapat mengakomodasi proses pengajuan proposal proker bagi Lembaga Kemahasiswaan dengan tuntas hingga sampai ke dokumen LPJ serta SKP untuk proker terkait. Sistem ini juga menyediakan akses bagi *user* untuk memantau status verifikasi/persetujuan dokumen yang diunggahnya, menyediakan transparansi dan memberikan peluang bagi *user* untuk berkoordinasi dengan pihak terkait untuk proses administrasi dokumen yang diunggah.

5.2. Saran

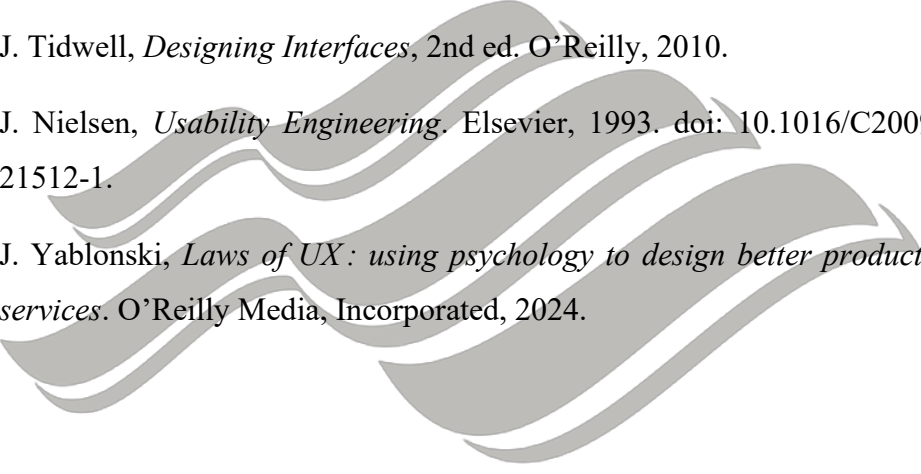
Terdapat beberapa aspek sistem yang dapat diperbaiki seperti penyeragaman tampilan (UI) antara tiap jenis form, implementasi fitur notifikasi, implementasi fitur pendaftaran dan profil *user* SIMPEKA yang lebih handal, serta pemutakhiran beberapa komponen *back-end* untuk meningkatkan keamanan sistem.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

Daftar Pustaka

- [1] V. Zwass, “information system,” Britannica. Accessed: Dec. 10, 2024. [Online]. Available: <https://www.britannica.com/topic/information-system>
- [2] G. Piccoli and F. Pigni, *Information Systems for Managers*, 4th ed. Prospect Press, 2018. Accessed: Dec. 10, 2024. [Online]. Available: <https://www.prospectpressvt.com/textbooks/piccoli-information-systems-for-managers-4-0>
- [3] P. Krill, “Believe the hype: PHP founder backs Facebook’s HipHop technology,” InfoWorld. Accessed: Apr. 24, 2025. [Online]. Available: <https://www.infoworld.com/article/2191643/believe-the-hype-php-founder-backs-facebook-s-hiphop-technology.html>
- [4] Behind the Mic, “PHP, behind the mic,” Behind the Mic.
- [5] PHP, “PHP.” Accessed: Apr. 24, 2025. [Online]. Available: <https://www.php.net/>
- [6] WHATWG, “HTML Standard.” Accessed: Jul. 07, 2025. [Online]. Available: <https://html.spec.whatwg.org/multipage/introduction.html#introduction>
- [7] B. Bos, “Cascading Style Sheets.” Accessed: Jul. 07, 2025. [Online]. Available: <https://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html>
- [8] Kontributor MDN, “Javascript | MDN.” Accessed: Jul. 07, 2025. [Online]. Available: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>
- [9] R. Juliarto, “Apa Itu Javascript? Fungsi dan Contohnya - Dicoding Blog.” Accessed: Jul. 07, 2025. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-javascript-fungsi-dan-contohnya/>
- [10] B. Bulger, J. Greenspan, and D. Wall, *MySQL ® /PHP Database Applications, Second Edition*, 2nd ed. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc., 204AD.

- [11] K. Petersen, C. Wohlin, and D. Baca, “The Waterfall Model in Large-Scale Development,” Blekinge Institute of Technology, 2009, p. 389.
- [12] T. Gilb, “Evolutionary Delivery versus the ‘waterfall model,’” *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, vol. 10, no. 3, pp. 49–61, Jul. 1985, doi: 10.1145/1012483.1012490.
- [13] Visual Paradigm, “What is Entity Relationship Diagram (ERD)?” Accessed: Jul. 07, 2025. [Online]. Available: <https://www.visual-paradigm.com/guide/data-modeling/what-is-entity-relationship-diagram/>
- [14] J. Tidwell, *Designing Interfaces*, 2nd ed. O’Reilly, 2010.
- [15] J. Nielsen, *Usability Engineering*. Elsevier, 1993. doi: 10.1016/C2009-0-21512-1.
- [16] J. Yablonski, *Laws of UX: using psychology to design better products & services*. O’Reilly Media, Incorporated, 2024.



UNIVERSITAS
MA CHUNG