

**SISTEM INFORMASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS
MERDEKA (MBKM) DI POLITEKNIK MANUFAKTUR
NEGERI BANGKA BELITUNG BERBASIS *WEBSITE***

PROYEK AKHIR

Laporan akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan
Sarjana Terapan Politeknik Manufaktur Negeri bangka Belitung



Diusulkan oleh

Adil Danihsan
Muhamad Ichsan

NIM : 1062102
NIM : 1062116

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM) DI POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG BERBASIS *WEBSITE*

Oleh:

Adil Danihsan
Muhamad Ichsan

NIM : 1062102
NIM : 1062116

Laporan akhir ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat kelulusan
Program Sarjana Terapan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing 1



Yang Agita Rindri, S. Kom., M. Eng.
NIP. 198609282022032003

Pembimbing 2



Ahmat Josi, M. Kom.
NIP. 198908202019031015

Penguji 1



Muhammad Setya Pratama, S.E., M.Si.
NIP. 199208212019031021

Penguji 2



Linda Fujiyanti, S. T., M. T. I.
NIP. 198109262014042001

PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa 1 : Adil Danihsan NIM: 1062102

Nama Mahasiswa 2 : Muhamad Ichsan NIM: 1062116

Dengan Judul : Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka
(MBKM) Di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka
Belitung Berbasis *Website*

Menyatakan bahwa laporan akhir ini adalah hasil kerja kami sendiri dan bukan merupakan plagiat. Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya, dan bila ternyata di kemudian hari melanggar pernyataan ini, kami bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Sungailiat, 17 Januari 2025

Nama Mahasiswa

1. Adil Danihsan
2. Muhamad Ichsan

Tanda Tangan

()
()

ABSTRAK

Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) sangat berpengaruh bagi seluruh mahasiswa di Indonesia. Proses klaim sks MBKM di Politeknik Manufaktur negeri Bangka Belitung masih dilakukan secara manual, dimana setiap mahasiswa masih melakukan klaim sks mulai dari form mbkm-01 sampai dengan rekap form mbkm-05 secara manual, tidak hanya itu dosen wali juga harus mengambil dan mengolah data mahasiswa tanpa menggunakan sistem informasi, bahkan admin perlu menyimpan rekap klaim sks MBKM seluruh mahasiswa secara manual yang membuat hasil menjadi tidak efisien. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berbasis Website, sehingga mahasiswa, dosen, dan admin dimudahkan dalam melakukan klaim sks MBKM dan merekap hasil klaim sks MBKM mahasiswa. Selain itu, dengan adanya sistem ini juga mempermudah dalam pengelolaan pelaporan baik bagi mahasiswa, dosen, dan admin. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode prototype. Pada prototype terdapat Analisa kebutuhan, desain, membangun prototype, evaluasi prototype, pengujian, evaluasi sistem. Pengujian yang dilakukan yaitu User Acceptance Testing (UAT) dengan metode Blackbox Testing serta pengujian dengan Technology Acceptance Model (TAM) menggunakan kuisioner dengan pernyataan positif. Adapun hasil dari pengujian menyatakan sistem diterima dan berhasil membuktikan bahwa responden cenderung puas dan setuju bahwa sistem yang dikembangkan bermanfaat dan mudah digunakan dengan mendapatkan persentase kemudahan pengguna sebesar 86%, dan manfaat penggunaan sebesar 84,4%.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, Klaim & Rekap sks, MBKM

ABSTRACT

Independent Learning Independent Campus (MBKM) is very influential for all students in Indonesia. The process of claiming MBKM credits at the Bangka Belitung State Manufacturing Polytechnic is still carried out manually, where each student still claims credits starting from the mbkm-01 form to the mbkm-05 form manually, not only that the guardian lecturer also has to take and process student data without using an information system, even the admin needs to keep a record of MBKM credit claims for all students manually which makes the results inefficient. Based on these problems, a website-based Independent Learning Independent Campus (MBKM) information system is needed, so that students, lecturers, and admins are facilitated in claiming MBKM credits and recap the results of student MBKM credit claims. In addition, the existence of this system also makes it easier to manage reporting for both students, lecturers, and admins. The method used in system development is the prototype method. In the prototype, there is a needs analysis, design, building a prototype, prototype evaluation, testing, and system evaluation. The tests carried out were User Acceptance Testing (UAT) with the Blackbox Testing method and testing with the Technology Acceptance Model (TAM) using a questionnaire with positive statements. The results of the test stated that the system was accepted and succeeded in proving that respondents tended to be satisfied and agreed that the system developed was useful and easy to use by getting a percentage of user convenience of 86%, and the benefit of use of 84.4%.

Keywords: *Information System, Website, Claim & Recap of credits, MBKM*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, karunia, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir dan penyusunan laporan proyek akhir dengan judul “Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Berbasis *Website*”.

Penyusunan Proyek Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Dalam penyusunan proyek akhir ini, banyak sekali pihak yang membantu sehingga dapat berjalan baik dan semestinya. Pada kesempatan yang baik ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkenan untuk membantu penulis dari tahap awal hingga terealisasinya proyek akhir ini dan juga penulis berterima kasih kepada rekan atas dukungan, bantuan secara moril serta bantuan secara materil dan juga panjatan doa yang baik dan tulus kepada:

1. I Made Andik Setiawan, M. Eng, Ph. D selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
2. Irwan Ramli, M. Sc., Ph. D selaku Wakil Direktur I Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
3. Muhammad Subhan, M. T. selaku Wakil Direktur II Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Eko Sulisty, M. T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Zanu Saputra, S. ST., M. Tr. T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro dan Informatika Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
6. Ahmat Josi, M. Kom. selaku Ketua Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan Dosen Pembimbing II Proyek Akhir Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
7. Yang Agita Rindri, S. Kom., M. Eng selaku Dosen Pembimbing I Proyek Akhir

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

8. Ucapan terkhusus dan Istimewa kepada kedua Orang Tua, terutama Ibu Dyah Setiasih dan Ibu Kurnaini, kakak, Adik, serta keluarga yang telah senantiasa memberikan perhatian, kasih sayang, doa yang penuh keikhlasan serta dukungan secara moril ataupun materil. Semoga Allah SWT senantiasa memberkahi mereka dengan kesehatan dan kebahagiaan.
9. Terima kasih juga kepada Hilda Natalli yang selalu menemani dan mendengarkan keluh kesah penulis selama proses pengerjaan proyek akhir. Penulis juga berterima kasih kepada teman seperjuangan D4 Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah bersedia membantu baik suka dan duka bersama-sama dalam mengerjakan proyek akhir.
10. Semua pihak yang telah berkenan untuk membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu, baik itu bantuan secara langsung ataupun bantuan tidak langsung.

Dalam penyusunan laporan proyek akhir ini, penulis menyadari bahwa terdapat banyak sekali kekurangan serta kesalahan, maka penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pemahaman yang kurang. Penulis juga sangat menerima dengan baik kritikan dan saran apabila terdapat kesalahan penulisan pada laporan proyek akhir. Hal ini demi perbaikan yang bersifat membangun serta memberikan pemahaman lebih yang penulis belum begitu mengerti dan paham.

Demikian laporan yang penulis buat, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap semoga dengan adanya proyek akhir yang penulis buat dapat menambah wawasan untuk kita semua dan teruntuk para pembaca.

Wassalamu'alaikum Warhmatullahi Wabarakatuh

Sungailiat, 17 Januari 2025


Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
10.1 Latar Belakang.....	1
10.2 Perumusan Masalah	2
10.3 Batasan Masalah	3
10.4 Tujuan Proyek Akhir	3
BAB 2 DASAR TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Penelitian Sebelumnya	4
2.2 Sistem Informasi.....	5
2.2.1 Sistem.....	5
2.2.2 Informasi	6
2.3 MBKM.....	6
2.3.1 PMM.....	6
2.3.2 PKL/Magang	6
2.3.3 Asistensi Mengajar	6

2.3.4	Penelitian / Riset Ilmiah	7
2.3.5	Proyek Kemanusiaan	7
2.3.6	Studi Independen	7
2.3.7	KKN	8
2.3.8	Kampus Mengajar	8
2.4	Website	8
2.5	SKS	9
2.6	Perancangan Sistem Informasi	9
2.6.1	UML	9
2.6.2	Use Case Diagram	9
2.6.3	Activity Diagram	10
2.6.4	ERD	11
2.7	Alat Pendukung Sistem Informasi	12
2.7.1	XAMPP	12
2.7.2	MySQL	12
2.7.3	IntelliJ IDEA	12
2.7.4	Database	13
2.7.5	HTML	13
2.7.6	CSS	14
2.7.7	DBeaver	14
2.7.8	JAVA	15
BAB 3	METODE PENELITIAN	16
3.1	Identifikasi Masalah	17
3.2	Perancangan Proyek	17
3.2.1	Perancangan Perangkat Lunak	17
3.3	Pembuatan Proyek	19

3.3.1	Analisa Kebutuhan	19
3.3.2	Desain Prototype	20
3.3.3	Membangun Prototype	20
3.3.4	Uji Coba Prototype	20
3.3.5	Perbaikan Prototype.....	20
3.3.6	Penerapan	20
3.4	Pengujian Proyek.....	20
3.4.1	Metode Pengujian.....	21
3.4.2	Metode Pengumpulan Data & Analisis Data.....	21
BAB 4	PEMBAHASAN	24
4.1	Identifikasi Masalah.....	24
4.2	Perancangan Proyek.....	24
4.2.1	Use Case	24
4.2.2	Activity Diagram	25
4.2.3	ERD	28
4.3	Pembuatan Proyek	30
4.3.1	Analisa Kebutuhan	30
4.3.2	Membangun Prototype	31
4.3.3	Uji Coba Prototype	37
4.3.4	Perbaikan Prototype.....	37
4.3.5	Penerapan	39
4.4	Pengujian Proyek.....	39
4.4.1	Pengujian Website	39
4.4.2	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	41

BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....		47
LAMPIRAN		52



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya	4
Tabel 2. 2 <i>Use Case</i> Diagram.....	10
Tabel 2. 3 <i>Activity</i> Diagram.....	11
Tabel 3. 1 Nilai Skala <i>Likert</i>	22
Tabel 3. 2 Interpretasi.....	23
Tabel 4. 1 <i>Black box Testing Website</i>	39
Tabel 4. 2 Kemudahan Pengguna (<i>Perceived of use</i>).....	42
Tabel 4. 3 Manfaat Pengguna (<i>Perceived Usefulness</i>)	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Pelaksanaan	16
Gambar 3. 2 Metode Prototype	19
Gambar 4. 1 <i>Use case</i>	24
Gambar 4. 2 Activity Diagram Admin	25
Gambar 4. 3 Activity Diagram Mahasiswa	26
Gambar 4. 4 Activity Diagram Dosen	27
Gambar 4. 5 ERD	28
Gambar 4. 6 <i>User Interface</i>	30
Gambar 4. 7 Beranda	31
Gambar 4. 8 Tentang	32
Gambar 4. 9 Kontak	32
Gambar 4. 10 Login	33
Gambar 4. 11 Dashboard	33
Gambar 4. 12 Data Pengguna	34
Gambar 4. 13 Klaim SKS	34
Gambar 4. 14 Pengajuan Form	35
Gambar 4. 15 Validasi Form	35
Gambar 4. 16 Penilaian	36
Gambar 4. 17 Rekap SKS	36
Gambar 4. 18 Perbaikan Output	37
Gambar 4. 19 Perbaikan Upload	38
Gambar 4. 20 Perbaikan Status Form	38
Gambar 4. 21 Percobaan fitur	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup	52
Lampiran 2 Kuesioner	54
Lampiran 3 Sample Jawaban Kuesioner.....	55
Lampiran 4 <i>Black box Testing</i>	65



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, kemajuan teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat dan membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat. Baik di sektor negeri maupun swasta, keberadaan teknologi informasi menjadi hal yang sangat penting dalam mendukung efisiensi dan efektivitas penyelesaian berbagai tugas serta aktivitas. Teknologi ini tidak hanya membantu mempercepat proses kerja, tetapi juga memberikan solusi inovatif untuk meningkatkan produktivitas, memperluas akses informasi, dan mempermudah komunikasi. Dalam era digital ini, kemampuan untuk mengadopsi dan memanfaatkan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan utama bagi organisasi maupun individu untuk bersaing dan bertahan di tengah perubahan yang terus terjadi.

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung saat ini mewajibkan mahasiswa untuk mengikuti program Kampus Merdeka (MBKM), baik yang berasal dari program pusat maupun mandiri. Namun, proses pengajuan kegiatan MBKM masih dilakukan secara manual, yang memunculkan berbagai kendala. Beberapa di antaranya adalah perbedaan pandangan antar dosen mengenai alur pengajuan, keterlambatan pengumpulan berkas karena dosen wali sering berada di luar kota, serta kesulitan dalam pengelolaan arsip karena dokumen tidak tersusun dalam satu sistem yang terintegrasi. Akibatnya, proses pengajuan menjadi kurang efektif dan sering mengalami penundaan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan suatu inovasi yang dapat memudahkan mahasiswa dalam melakukan klaim dan rekapitulasi Satuan Kredit Semester (SKS) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Proyek akhir yang kami kerjakan ini terkait dengan beberapa penelitian dan tugas akhir sebelumnya. Salah satu penelitian tersebut adalah tentang perancangan dan

pembangunan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis *Website* menggunakan Metode Spiral[1], yang menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework CodeIgniter*, dan pustaka *Bootstrap*. Sistem ini dirancang untuk membantu panitia PPDB RA Sirojul Falah dalam mengelola data siswa baru secara lebih efektif dan efisien. Penelitian lainnya adalah Sistem Pendaftaran kegiatan magang untuk dinas pemuda serta olahraga di provinsi sumatera utara[2], yang mengembangkan sistem berbasis *website* untuk mempermudah mahasiswa mengajukan permohonan magang ke instansi tujuan. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) atau model *Waterfall*, dengan teknologi seperti *HTML*, *MySQL*, *PHP*, dan *Visual Studio Code* sebagai editor teks. Selain itu, terdapat penelitian mengenai Sistem Informasi untuk pendaftaran mahasiswa baru (PMB) berbasis *website* di Politeknik Sains & Teknologi Wiratama Maluku Utara[3]. Sistem ini membantu admin dalam pengelolaan data calon mahasiswa baru, mempercepat proses pendaftaran dan pengumuman hasil seleksi melalui *website*, serta meningkatkan kinerja dan pelayanan institusi secara lebih efektif dan efisien. Untuk mengatasi permasalahan terkait klaim dan rekapitulasi SKS di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, diperlukan penerapan sistem informasi berbasis *online* yang dapat mendukung proses klaim dan rekapitulasi SKS secara cepat, mudah, dan terintegrasi.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi berupa “Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berbasis *Website*” di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam menjalani proses kegiatan MBKM secara lebih efisien dan terorganisir di lingkungan kampus.

1.2 Perumusan Masalah

Berikut rumusan masalah yang dibuat pada proyek akhir ini diantaranya yaitu:

1. Bagaimana merancang serta membangun Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berbasis *Website* untuk mempermudah pengelolaan dan pelaksanaan kegiatan MBKM di Politeknik Manufaktur

Negeri Bangka Belitung ?

2. Bagaimana mengidentifikasi tingkat minat dan kepuasan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan dengan *Modeling Technology Acceptance* (TAM)?
3. Apakah sistem yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan pengguna berdasarkan hasil Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT) dengan metode *Blackbox Testing* ?

1.3 Batasan Masalah

Di bawah ini merupakan batasan masalah terkait proyek akhir ini antara lain:

1. Proyek akhir ini berupa *prototype website* mbkm untuk Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang mana alur kegiatan pengajuan dan klaim mbkm masih dilakukan secara manual dan rumit.
2. Proyek akhir ini akan difokuskan pada fungsionalitas dan alur kegiatan pengajuan dan klaim mbkm yang akan dibuat secara sistematis berbasis *website*.

1.4 Tujuan Proyek Akhir

Terdapat beberapa tujuan dari rancang bangun proyek akhir ini adalah:

1. Menciptakan dan merancang bangun Sistem Informasi Belajar Merdeka Kampus (MBKM) Berbasis *Website* di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
2. Mengidentifikasi minat dalam penggunaan sistem melalui *Modeling Technology Acceptance* (TAM) dan menguji penerimaan pengguna berdasarkan kesesuaian sistem dengan permintaan pengguna melalui Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT), yang merupakan jenis pengujian fungsional yang digunakan dengan metode *Blackbox Testing*.

BAB 2

DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan komponen penting dalam penelitian yang mencakup kajian terhadap literatur dan referensi yang terkait dengan topik penelitian. Bagian ini bertujuan untuk memahami perkembangan penelitian sebelumnya, menemukan celah atau kekurangan dalam penelitian yang telah ada, serta menyediakan dasar teori yang mendukung penelitian yang sedang dilakukan. Melalui tinjauan pustaka peneliti dapat memastikan bahwa penelitian yang dilakukan memberikan kontribusi baru dan relevan di bidang yang sedang dikaji.

2.1.1 Penelitian Sebelumnya

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya

NO	JUDUL	HASIL
1	Sistem Informasi Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Berbasis <i>Website</i> [4].	pengembangan sistem informasi yang bisa memudahkan mahasiswa dan dosen dalam melaksanakan bimbingan yang bersifat akademik dan yang bersifat non-akademik dengan dosen mereka melalui room chat online, dapat membantu mahasiswa dalam mengkonversi dan klaim sks. Berkas petunjuk tersedia dalam bentuk softfile, sehingga menghemat kertas.
2	Kerja Lapangan Berbasis <i>Website</i> Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus	Pengembangan sistem informasi manajemen kerja praktek menggunakan bahasa pemrograman <i>HTML</i> , <i>PHP</i> , dan <i>database MySQL</i>

	Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Raharja)[5].	dengan harapan tersedianya sistem informasi manajemen kerja praktek yang bisa membantu mahasiswa yang terdaftar pada program studi sistem informasi.
3	Pengembangan Model Sistem Informasi Dalam Kolaborasi Antar Perguruan Tinggi Untuk Mendukung Program MBKM[6].	Sebuah sistem yang mampu menjadi penghubung pelaksanaan kegiatan antar perguruan tinggi. Sistem informasi kolaborasi mencakup beberapa faktor, yaitu faktor proses, teknologi dan organisasi.
4	Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Di Program Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul[7].	Mahasiswa dan mahasiswi sangat direkomendasikan untuk mengikuti kegiatan MBKM, karena pelaksanaan MBKM ini sangat mendorong pemecahan masalah serta mempunyai wawasan global dan kemampuan belajar.

2.2 Sistem Informasi

2.2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling terhubung dan bekerja bersama untuk mencapai tujuan utama yang telah ditentukan. Untuk mengidentifikasi sesuatu sebagai sebuah sistem, dapat dilihat dari beberapa ciri khasnya. Terdapat berbagai rumusan tentang ciri-ciri sistem yang saling melengkapi. Secara umum, karakteristik sistem meliputi: memiliki tujuan tertentu, memiliki batasan, bersifat terbuka, terdiri atas subsistem, memiliki elemen yang saling terkait dan saling

bergantung, serta membentuk sebuah kesatuan yang terorganisir secara sistematis[8].

2.2.2 Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang diambil dari setiap elemen dalam sistem, sehingga menghasilkan bentuk yang mudah dipahami. Informasi ini berfungsi sebagai pengetahuan yang relevan dan diperlukan oleh seseorang untuk memperluas pemahaman mereka terhadap fakta-fakta yang tersedia[9].

2.3 MBKM

MBKM adalah program atau kebijakan yang digagas oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, yang diterapkan oleh lembaga pendidikan atau perguruan tinggi di seluruh Indonesia[10].

2.3.1 PMM

Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) adalah kegiatan yang memungkinkan mahasiswa untuk saling bertukar antara satu klaster wilayah dengan klaster wilayah lainnya (antar pulau) selama satu semester. Program ini bertujuan memberikan pengalaman kebinekaan dan pemahaman budaya, serta memungkinkan sistem alih kredit hingga maksimal ± 20 SKS[11].

2.3.2 PKL/Magang

Program PKL dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok, di lokasi atau tempat mitra yang sesuai dengan minat mahasiswa. Kegiatan ini dapat dilaksanakan di berbagai institusi, seperti lembaga pemerintah, perusahaan swasta, dunia usaha dan dunia industri (DU/DI), yayasan atau organisasi nirlaba, organisasi multilateral, maupun perusahaan rintisan (startup). Dalam pelaksanaannya, mahasiswa wajib mendapatkan bimbingan dari seorang dosen pembimbing serta pembimbing dari pihak mitra[12].

2.3.3 Asistensi Mengajar

Asistensi Mengajar adalah salah satu bentuk implementasi program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) yang memberikan peluang bagi mahasiswa untuk berkontribusi langsung dalam dunia pendidikan. Program ini bertujuan untuk

mendukung proses belajar-mengajar di sekolah, terutama dalam aspek literasi dan numerasi, membantu tugas-tugas administratif sekolah, serta mengembangkan kemampuan mahasiswa agar lebih siap menghadapi tantangan perubahan zaman[13].

2.3.4 Penelitian / Riset Ilmiah

Kerja ilmiah adalah keterampilan proses sains (KPS), yang mencakup serangkaian keterampilan ilmiah terarah, baik dalam ranah kognitif maupun psikomotor. Keterampilan ini digunakan untuk menemukan konsep, prinsip, atau teori baru, serta untuk mengembangkan konsep yang sudah ada. Dengan demikian, KPS merupakan kemampuan siswa dalam menerapkan metode ilmiah untuk memahami, mengembangkan, dan menemukan ilmu pengetahuan[14].

2.3.5 Proyek Kemanusiaan

Program ini muncul sebagai respons terhadap tingginya frekuensi bencana alam di Indonesia, seperti gempa bumi, erupsi gunung berapi, tsunami, dan bencana hidrologi. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan dapat berperan sebagai "foot soldiers" dalam berbagai proyek kemanusiaan dan pembangunan. Tujuan dari program proyek kemanusiaan ini adalah mempersiapkan mahasiswa yang unggul dan memiliki nilai-nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan prinsip agama, moral, dan etika, serta melatih kepekaan sosial mahasiswa untuk memahami, mendalami, dan membantu menyelesaikan permasalahan yang ada sesuai dengan minat dan keahlian mereka. Selama program berlangsung, mahasiswa akan didampingi oleh dosen dan lembaga mitra untuk memberikan bimbingan, melakukan penilaian, dan mengevaluasi aktivitas yang dijalankan[15].

2.3.6 Studi Independen

Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka adalah program pembelajaran yang dirancang khusus untuk menghadapi tantangan nyata dari mitra atau industri. Program ini bertujuan untuk memastikan mahasiswa memperoleh kompetensi yang unggul, terkini, dan relevan, sehingga mereka siap menghadapi kebutuhan dunia di masa depan[16].

2.3.7 KKN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah salah satu sarana bagi mahasiswa untuk menerapkan teori yang telah dipelajari dalam bentuk nyata melalui pengabdian kepada masyarakat. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan mampu mengaktualisasikan pengetahuannya teoretisnya dalam bentuk pendampingan langsung kepada masyarakat. Selain itu, KKN membantu mahasiswa mengasah keterampilan dalam menyelesaikan masalah yang ada di tengah masyarakat, serta menjadi media pembelajaran untuk membangun hubungan yang terpadu dengan masyarakat sebagai objek utama yang akan dihadapi setelah menyelesaikan studi[17].

2.3.8 Kampus Mengajar

Kampus Mengajar adalah salah satu program dalam Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang mengajak mahasiswa untuk berkontribusi secara langsung dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar, khususnya di daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar) dan sekolah dengan akreditasi C. Program ini bertujuan agar mahasiswa dapat membantu dan bekerja sama dengan tenaga pendidik di sekolah-sekolah tersebut, mengingat selama pandemi, efektivitas pembelajaran terganggu, yang berdampak pada ketidakmampuan siswa/i mencapai target hasil pembelajaran yang telah ditetapkan. Program Kampus Mengajar memiliki fokus pada literasi dan numerasi, pengajaran, adaptasi teknologi, serta administrasi sekolah. Diharapkan melalui program ini, mahasiswa dapat membantu mengembalikan efektivitas pembelajaran di sekolah-sekolah berakreditasi C, dengan meningkatkan kualitas pendidikan yang telah terhambat selama pandemi[18].

2.4 Website

Website adalah media informasi yang dapat diakses melalui internet. Website tidak hanya digunakan untuk menyebarkan informasi, tetapi juga dapat digunakan untuk membuat toko online. Website terdiri dari kumpulan halaman-halaman yang biasanya terorganisir dalam satu domain atau subdomain, yang terletak di *World Wide Web (WWW)*. Setiap halaman web merupakan dokumen yang ditulis menggunakan format *HTML (Hyper Text Markup Language)*, dan umumnya dapat

diakses melalui protokol *HTTP*, yang memungkinkan informasi dari server *website* ditransfer dan ditampilkan kepada pengguna melalui web browser[19].

2.5 SKS

SKS (Satuan Kredit Semester) adalah ukuran penghargaan atas pengalaman belajar yang diperoleh selama satu semester melalui kegiatan yang terstruktur. SKS digunakan untuk menunjukkan besarnya beban studi yang diambil mahasiswa dan sebagai bentuk pengakuan terhadap pencapaian kumulatif dalam suatu program. Beban studi mahasiswa dalam satu semester bisa berbeda-beda antara satu mahasiswa dengan lainnya, tergantung pada kemampuan individu dan rata-rata waktu yang dihabiskan untuk belajar, yang diukur melalui hasil studi (dalam bentuk Indeks Prestasi/IP) pada semester sebelumnya[20].

2.6 Perancangan Sistem Informasi

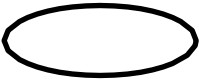
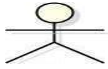
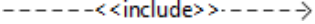
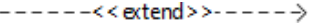
2.6.1 UML

Berbagai pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan berbagai model, salah satunya adalah *UML*. *UML* adalah sebuah model perancangan sistem yang memiliki keunggulan dalam memudahkan pengembang sistem untuk merancang sistem yang akan dibuat, karena sifatnya yang berorientasi pada objek[21].

2.6.2 Use Case Diagram

Use Case adalah sebuah tugas atau aktivitas tertentu, seperti login ke sistem membuat daftar belanja, dan lain-lain. Aktor, baik manusia maupun mesin, adalah entitas yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan tugas tertentu. *Use case* diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dengan fokus pada "apa" yang dilakukan sistem, bukan "bagaimana" cara melakukannya. Setiap *use case* merepresentasikan interaksi antara aktor dan sistem[22].

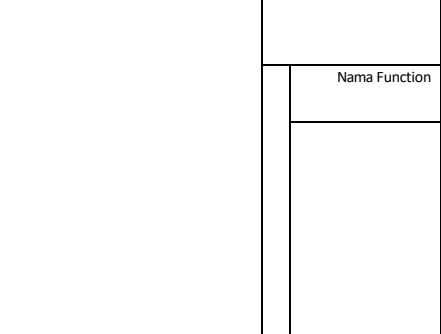
Tabel 2. 2 *Use Case Diagram*

Simbol (Bentuk)	Simbol (Nama)	Simbol (Keterangan)
	<i>Use case</i>	Fungsi yang saling terhubung antara unit dengan <i>actor</i> , yaitu simbol <i>use case</i> .
	<i>actor</i>	Orang yang berinteraksi dengan sistem, yaitu <i>actor</i> .
	<i>include</i>	Relasi yang digunakan jika dibutuhkan saat menjalankan fungsi yang sama, yaitu <i>include</i> .
	<i>ekstensi</i>	<i>Use case</i> tambahan yang tidak bisa berdiri sendiri, yaitu ekstensi

2.6.3 *Activity Diagram*

Activity diagram adalah jenis diagram yang menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dalam sistem, mencakup seluruh menu yang tersedia dalam sistem tersebut. Diagram ini digunakan untuk memodelkan berbagai aktivitas yang terjadi dalam sistem yang sedang dirancang. Dengan menggunakan *activity diagram*, pengembang dapat memvisualisasikan urutan aktivitas yang terlibat dalam interaksi pengguna dengan sistem, yang membantu dalam merancang alur kerja sistem secara lebih terstruktur dan sistematis. *Activity diagram* sangat berguna untuk menggambarkan alur proses yang kompleks, di mana banyak aktivitas dan keputusan yang perlu dijelaskan dalam urutan yang jelas. Selain itu, diagram ini membantu dalam menganalisis dan mengidentifikasi potensi hambatan atau ketidakefisienan dalam alur kerja sistem, yang kemudian dapat diperbaiki untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas sistem secara keseluruhan[23].

Tabel 2. 3 Activity Diagram

Bentuk (Simbol)			Nama (Simbol)	Penjelasan (Simbol)
			swimlane	Pemisah, organisasi bisnis terhadap aktivitas yang terjadi di organisasi tersebut.
			status awal	Simbol yang menandakan aktivitas sistem dimulai, yaitu status awal.
			aktivitas	Simbol untuk proses aktivitas yang sedang terjadi, yaitu simbol aktivitas
			percabangan	Simbol jika ada suatu kondisi pilihan aktivitas yang lebih dari satu. Yaitu simbol percabangan.
			penggabungan	Simbol jika ada aktivitas yang digabung menjadi satu, Yaitu simbol

2.6.4 ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang menggunakan notasi grafis untuk menggambarkan hubungan antar data dalam pembuatan database. *ERD* berfungsi sebagai alat bantu dalam merancang dan membangun struktur *database*, memberikan gambaran visual yang jelas tentang bagaimana entitas-entitas dalam database saling berhubungan, serta mendefinisikan hubungan antar entitas tersebut. Dalam *ERD*, entitas biasanya digambarkan sebagai kotak, atribut sebagai oval, dan hubungan antar entitas ditunjukkan dengan garis yang menghubungkan entitas yang relevan. Setiap entitas mewakili objek atau konsep dalam dunia nyata[24].

2.7 Alat Pendukung Sistem Informasi

2.7.1 XAMPP

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak yang menyediakan paket komplit dari berbagai aplikasi yang diperlukan untuk menjalankan sebuah server *web*. Dengan menginstal *XAMPP*, pengguna tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi secara manual untuk komponen-komponen penting seperti *web server Apache*, *PHP*, dan *MySQL*. *XAMPP* menyederhanakan proses pengaturan server dengan menyediakan satu paket lengkap yang sudah siap digunakan, menghemat waktu dan usaha dalam pengaturan sistem yang kompleks. Selain itu, *XAMPP* juga mencakup beberapa alat tambahan seperti *Perl*, *phpMyAdmin* untuk manajemen *database MySQL*, dan *FileZilla* untuk *FTP server*, yang semakin mempermudah pengelolaan server dan pengembangan aplikasi *web*[25].

2.7.2 MySQL

MySQL adalah salah satu aplikasi *Database Management System (DBMS)* yang sangat populer dan banyak digunakan oleh para pengembang aplikasi *web*. Dalam sistem database non-relasional, semua data disimpan dalam satu ruang besar, yang seringkali membuat akses informasi menjadi rumit dan memakan waktu. Namun, *MySQL* adalah sistem database relasional yang mampu mengorganisasi informasi ke dalam tabel-tabel atau kelompok data yang saling terkait, sehingga memudahkan pengelolaan dan akses informasi. Setiap tabel dalam *MySQL* terdiri dari kolom-kolom yang merepresentasikan berbagai elemen informasi. Untuk meningkatkan efisiensi pencarian data, *MySQL* menggunakan indeks, yang mempercepat proses menemukan baris informasi tertentu dalam tabel. Setiap tabel setidaknya harus memiliki satu indeks, biasanya berupa *primary key* atau pengenal unik lainnya, yang mempermudah pelacakan dan pengelolaan data dalam sistem. Dengan kemampuannya ini, *MySQL* menjadi pilihan utama bagi banyak pengembang dalam mengelola database yang kompleks secara lebih efisien[26].

2.7.3 IntelliJ IDEA

IntelliJ IDEA adalah salah satu *Integrated Development Environment (IDE)* yang populer untuk pengembangan perangkat lunak. *Android Studio*, yang berbasis pada

IntelliJ IDEA, menyediakan berbagai fitur dan alat yang diperlukan oleh pengembang untuk menciptakan aplikasi *Android* berkualitas tinggi. Platform ini mendukung pengembangan aplikasi untuk berbagai perangkat, termasuk *ponsel*, *tablet*, *TV*, *Wear OS*, dan *Android Auto*. Sebagai perangkat utama dalam pengembangan aplikasi *Android*, *Android Studio* menawarkan lingkungan kerja yang kaya akan fitur untuk mendukung setiap tahap pengembangan. Mulai dari desain antarmuka pengguna, penulisan kode, hingga proses *debugging* dan pengujian, *Android Studio* memberikan alat yang komprehensif guna mempermudah pengembang menghasilkan aplikasi yang inovatif dan berkinerja optimal[27].

2.7.4 Database

Database adalah media penyimpanan data yang dapat digunakan untuk mendukung komunikasi dokumen bisnis tanpa memerlukan investasi besar dalam implementasi teknologi pertukaran data. *MySQL* menjadi pilihan yang tepat sebagai database engine karena memiliki keunggulan berupa kompatibilitas dengan berbagai platform dan kemudahan akses. Agar peran database dalam proses pertukaran data dapat berjalan optimal, diperlukan dukungan teknologi khusus. Salah satu solusi terbaik adalah dengan memanfaatkan teknologi *API Dropbox*. Dengan dokumentasi yang sederhana dan kemudahan dalam penggunaannya, *API Dropbox* menjadi teknologi yang sangat berguna untuk mendukung konsep pertukaran data, khususnya bagi perusahaan kecil. Hal ini karena *API Dropbox* hanya memerlukan koneksi internet dengan kebutuhan *bandwidth* yang relatif kecil, sehingga lebih efisien dan praktis[28].

2.7.5 HTML

HTML (HyperText Markup Language) adalah bahasa pemrograman yang dirancang untuk menampilkan dan mengatur dokumen pada browser dalam sebuah situs *web*. *HTML* berfungsi untuk mendefinisikan struktur dokumen *web* serta tata letak tampilannya, sehingga elemen-elemen seperti teks, gambar, tabel, dan multimedia dapat diatur secara sistematis. *HTML* menggunakan berbagai tag dan atribut untuk menentukan elemen-elemen dalam dokumen. Setiap tag memiliki fungsi khusus,

seperti membuat heading, paragraf, tautan, atau daftar. Atribut digunakan untuk memberikan informasi tambahan pada elemen, seperti identitas, kelas, atau gaya. Selain itu, *HTML* juga dapat berintegrasi dengan teknologi lain seperti *CSS* untuk pengaturan tampilan dan *JavaScript* untuk meningkatkan interaktivitas halaman *web*. Hal ini menjadikan *HTML* sebagai dasar pembangunan halaman *web* modern[29].

2.7.6 CSS

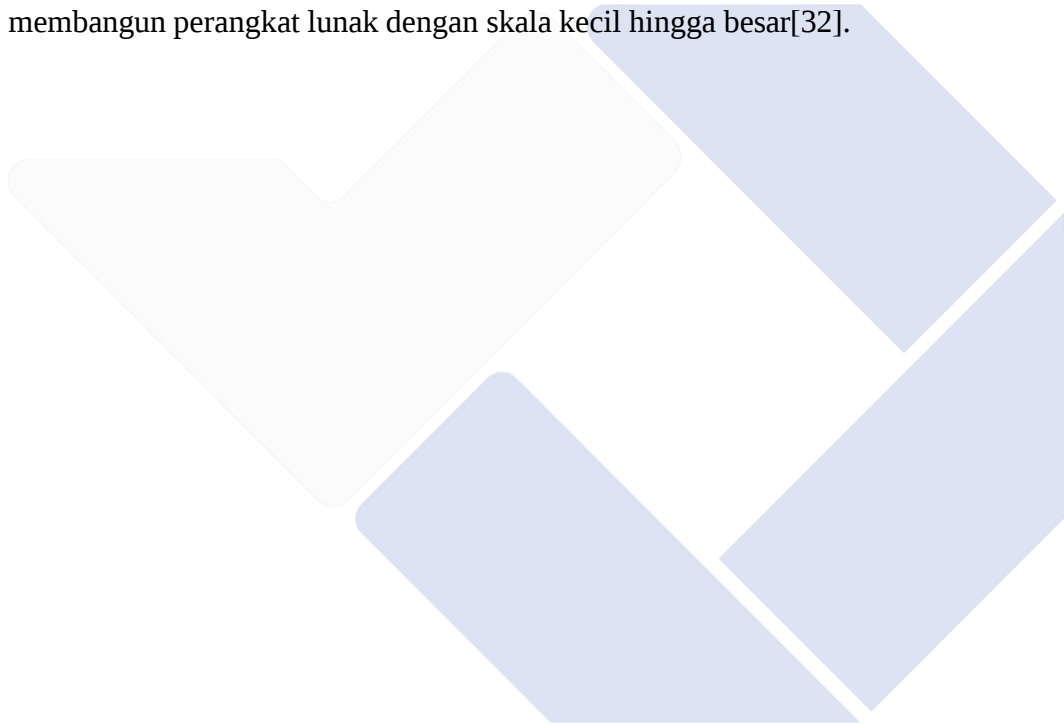
CSS, singkatan dari *Cascading Style Sheets*, adalah bahasa yang dirancang untuk pengaturan desain dan tata letak halaman *web*. Sebagai sebuah *style sheet language*, *CSS* digunakan untuk mempercantik dan merancang tampilan visual situs *web* dengan mengontrol elemen seperti warna, font, margin, padding, dan lainnya. Dalam penerapannya, *CSS* memanfaatkan penanda seperti *id* dan *class* untuk mengidentifikasi elemen-elemen tertentu pada halaman *web*. Dengan pendekatan ini, pengembang dapat mengatur gaya secara spesifik dan terorganisir, sehingga menghasilkan desain yang konsisten dan mudah dikelola. *CSS* bekerja berdampingan dengan *HTML* untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih menarik dan profesional[30].

2.7.7 DBeaver

DBeaver adalah aplikasi berbasis *GUI* (*Graphical User Interface*) yang digunakan untuk manajemen database. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola berbagai jenis database melalui antarmuka yang intuitif. *DBeaver* tersedia dalam dua versi, yaitu versi berbayar dengan fitur tambahan untuk kebutuhan profesional dan *Community Edition*, yang bersifat *open source* dan dapat digunakan secara gratis. *DBeaver* mendukung berbagai jenis database populer seperti *MySQL*, *PostgreSQL*, *SQLite*, *Oracle*, dan banyak lagi. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur seperti *editor SQL*, pemetaan data, visualisasi skema *database*, serta integrasi dengan alat pengembangan lainnya, sehingga menjadi pilihan ideal bagi pengembang maupun administrator database[31].

2.7.8 JAVA

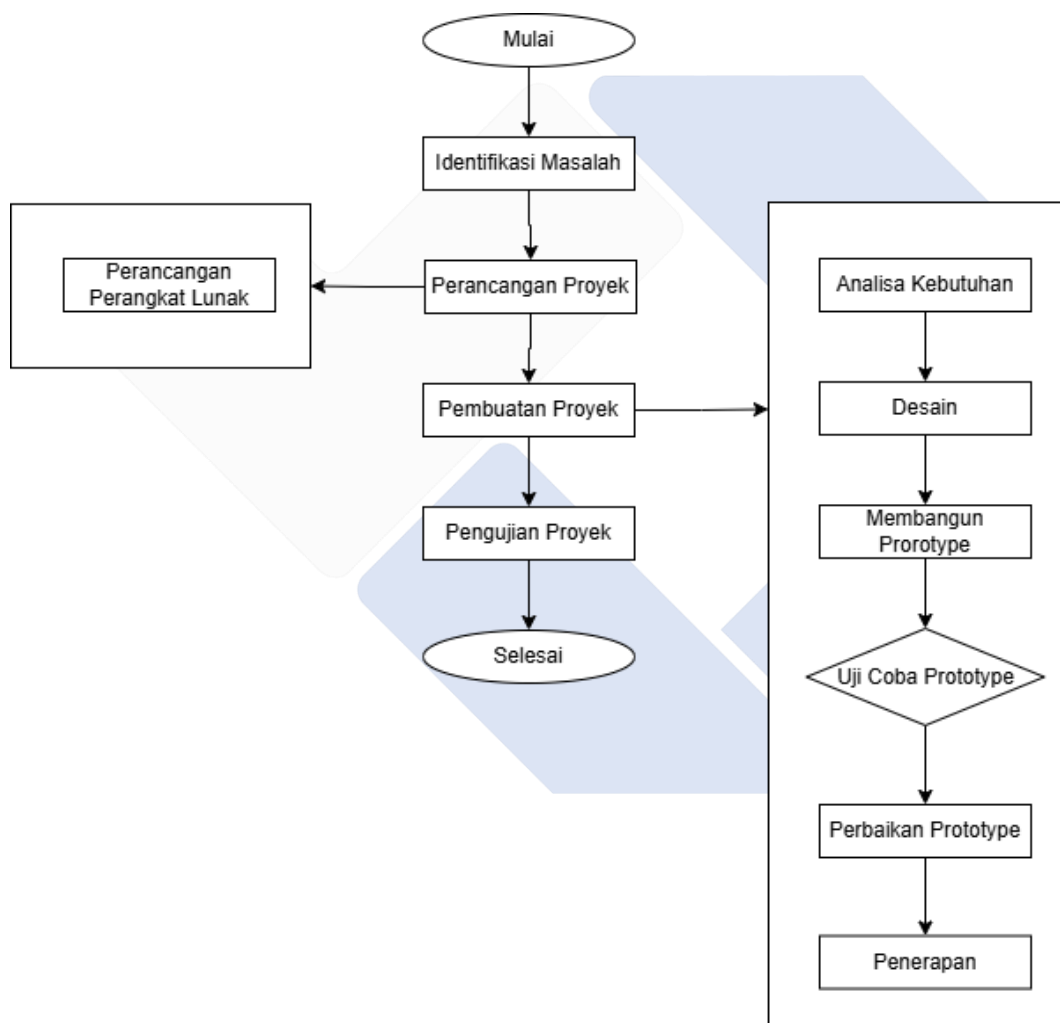
Java adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi pada objek, di mana program *Java* terdiri dari komponen yang disebut *class*. Setiap *class* berisi metode-metode yang bertugas menjalankan fungsi tertentu dan memberikan hasil atau informasi setelah menyelesaikan *java* adalah tugasnya. Para pengembang *java* memanfaatkan keuntungan dari kumpulan *class* yang tersedia dalam pustaka *Java*, yang dikenal sebagai *Java Application Programming Interface (API)*. Pustaka ini menyediakan berbagai *class* dan metode bawaan yang mempermudah pengembangan *aplikasi*, sehingga membuat *Java* menjadi pilihan populer untuk membangun perangkat lunak dengan skala kecil hingga besar[32].



BAB 3

METODE PENELITIAN

Dalam Pelaksanaan pengerjaan proyek akhir yang berjudul Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Berbasis *Website*, adapun metode pelaksanaan yang digunakan dalam bentuk *flowchart* di bawah ini.



Gambar 3. 1 Metode Pelaksanaan

3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi merupakan proses untuk mengenali dan menentukan akar permasalahan atau hambatan yang ada dalam suatu kondisi atau situasi tertentu. Tujuan dari identifikasi masalah sendiri yaitu untuk memahami masalah secara menyeluruh sehingga solusi yang tepat dan efektif dapat segera diterapkan. Pada proyek ini diperlukan suatu survei lokasi untuk mewawancarai pihak dari Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yaitu mahasiswa, dosen dan admin.

3.2 Perancangan Proyek

Perancangan proyek adalah proses yang terstruktur untuk merencanakan dan mengembangkan suatu proyek dari awal hingga akhir pembuatan proyek. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui proses pengimplementasian alur proses kegiatan mbkm berbasis *website* di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang nantinya akan diterapkan melalui *website*. Pada tahap ini terdapat proses perancangan perangkat lunak.

3.2.1 Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak merupakan suatu proses perancangan atau pengembangan struktur, arsitektur, serta komponen pada perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan persyaratan yang fungsional. Dan untuk memudahkan kami dalam pengimplementasian serta perancangan *website* pada proyek ini, kami menggunakan *use case*, *activity*, dan *entity relationship diagram* untuk perancangan perangkat lunak nya.

3.2.1.1 Use case

Use Case Diagram atau diagram use case adalah jenis pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan perilaku (behavior) sebuah sistem informasi yang akan dirancang. Use case mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang sedang dibuat. Secara umum, use case digunakan untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi yang ada dalam sistem serta menentukan siapa saja yang memiliki hak untuk menggunakan fungsi-fungsi tersebut[33]. Dan pada perancangan *website*, *use case* mempunyai peran penting seperti, mampu mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem alur

website. Memandu pengembangan sistem yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna, serta untuk memudahkan komunikasi tentang bagaimana sistem *website* itu akan digunakan.

3.2.1.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang digunakan untuk merancang alur aktivitas atau proses kerja dalam sebuah sistem yang akan diimplementasikan. Diagram ini membantu menggambarkan urutan aktivitas yang terjadi dalam sistem serta bagaimana sistem tersebut mencapai tujuannya. Activity Diagram memungkinkan pengembang untuk memahami langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengoperasian aplikasi, mulai dari awal hingga akhir proses[34].

Dan Berikut di bawah ini karakteristik dari *activity diagram* yaitu:

- Notasi Simbol: Diagram aktivitas menggunakan simbol-simbol standar seperti kotak untuk aktivitas, panah untuk alur kontrol, belah ketupat untuk keputusan, dan garis-garis untuk menggambarkan alur kerja.
- Alur Kerja: Menunjukkan urutan tahap-tahap atau kegiatan yang harus dikerjakan pada proses tertentu. Ini membantu dalam memahami bagaimana informasi atau objek bergerak melaluinya.
- Keputusan dan Percabangan: Diagram aktivitas dapat mencakup keputusan dan percabangan yang memungkinkan alur kerja bercabang berdasarkan kondisi tertentu.
- Sinkronisasi dan Paralelisme: Diagram aktivitas juga dapat menunjukkan sinkronisasi antara aktivitas yang berjalan secara bersamaan atau paralel.
- Iterasi dan Pengulangan: Menunjukkan iterasi atau pengulangan aktivitas tertentu dalam proses.

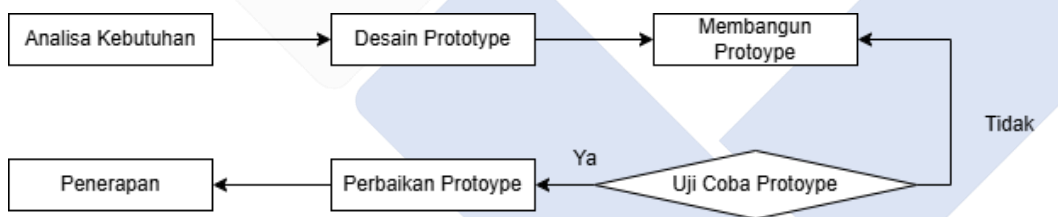
Activity diagram sangat berguna dalam mendokumentasikan alur kerja sistem maupun aktivitas lainnya yang melibatkan serangkaian langkah-langkah yang harus diikuti, serta untuk memahami logika suatu proses dengan cara yang mudah dipahami secara visual. Dan pada proyek kami ini activity diagram berperan untuk membantu dalam merancang sistem *website* untuk memodelkan perilaku sistem, aktivitas, dan tindakan sistem.

3.2.1.3 ERD

ERD (Entity-Relationship Diagram) adalah salah satu teknik perancangan database yang paling umum digunakan. Teknik ini didasarkan pada model entity-relationship, di mana data dalam model tersebut dipresentasikan secara visual melalui diagram ERD. ERD berfungsi untuk membantu perancang dalam menganalisis dan merancang database yang sesuai dengan kebutuhan akibat kurangnya perhatian terhadap detail tertentu. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan berbagai aspek dalam perancangan ERD agar hasil yang dihasilkan sesuai dengan standar dan kebutuhan yang ditentukan[35].

3.3 Pembuatan Proyek

Pada tahap pembuatan proyek ini, kami mengembangkan perangkat lunak dari identifikasi permasalahan pada penelitian ini. Pada proyek ini kami mengembangkan platform berbasis *website* dan bahasa pemrograman yang telah disesuaikan agar alur kegiatan mbkm bisa dilaksanakan secara sistematis dengan baik. Pada tahap ini membawa pengembangan yang telah dikonsepskan dengan metode prototype dengan alur seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3. 2 Metode Prototype

Berikut adalah uraian dari alur proses metode prototype sebagai berikut:

3.3.1 Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan dalam metode prototype adalah Langkah awal dalam proses pengembangan *website* yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan berdasarkan permasalahan yang muncul di lingkungan terhadap kebutuhan pengguna untuk memastikan bahwa Solusi yang dirancang mampu secara efektif mengatasi masalah yang dihadapi.

3.3.2 Desain Prototype

Pada tahap ini, setelah kebutuhan analisis terpenuhi, maka dilakukanlah perancangan dan pengembangan sistem dengan menyesuaikan kebutuhan dari yang telah ditentukan berdasarkan permasalahan.

3.3.3 Membangun Prototype

Pada tahap ini, mengenai pembuatan prototype sesuai dengan yang dirancang, pada tahap perancangan yaitu metode sistematis *website* yang nantinya kegiatan mbkm dapat dilakukan melalui sistem berbasis *website*.

3.3.4 Uji Coba Prototype

Pada tahap pengujian (uji coba prototype) dilaksanakan untuk menjamin bahwa fitur setelah dikerjakan dapat berfungsi dengan baik.

3.3.5 Perbaikan Prototype

Berdasarkan hasil dari uji coba yang dikerjakan, apabila terdapat hal yang dapat dikembangkan atau diperbaiki, maka di tahap ini akan dilakukan perbaikan untuk sistem sehingga mendapatkan hasil yang terbaik.

3.3.6 Penerapan

Penerapan dilakukan untuk mengetahui apakah cara kerja dari prototype telah bekerja sesuai yang diharapkan dengan melakukan peninjauan langsung pada saat sistem digunakan.

3.4 Pengujian Proyek

Setelah dilakukan tahapan pembuatan proyek, selanjutnya dilakukan tahapan pengujian proyek untuk menguji apakah sistem bekerja dengan sempurna. Tahap pengujian mencakup fungsi fitur-fitur dari sistem guna melihat apakah sistem ini berfungsi sesuai alur kegiatan mbkm di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Berikut adalah penjelasan mengenai metode pengujian yang digunakan serta metode pengumpulan dan analisis data yang diimplementasikan dalam proyek akhir ini.

3.4.1 Metode Pengujian

Pada proyek akhir ini, metode pengujian yang dilakukan ialah menggunakan metode *Black box Testing* dan UAT untuk menguji perangkat lunak (*website*). Berikut ini adalah uraian mengenai pengujiannya.

3.4.1.1 Black box Testing

Black box Testing digunakan untuk menguji perangkat lunak dengan memeriksa kegunaan dari setiap fitur pada sistem perangkat lunak (*website*). Dengan mengamati input dan output perangkat lunak tanpa melihat struktur kodenya sebagai bentuk pengujiannya. Pengujian ini bertujuan memastikan fungsionalitas perangkat lunak berfungsi dengan baik.

3.4.2 Metode Pengumpulan Data & Analisis Data

Pengumpulan dan analisis data dilakukan dengan mengolah data primer untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Data yang dikumpulkan adalah hasil survei terkait performa *website*, terutama fungsionalitas *website* berdasarkan hasil survei.

3.4.2.1 UAT

UAT (Pengujian Penerimaan Pengguna) merupakan pengujian yang melibatkan *end user*. Tujuannya untuk mengetahui apa yang sistem lakukan dan keuntungan apa yang diperoleh dari sistem berdasarkan sudut pandang pengguna akhir (*end user*). Pengguna biasanya akan melakukan suatu penentuan berbagai kasus pengujian demi memastikan bahwa perangkat lunak yang digunakan memenuhi standar yang ditentukan. Pengujian sering dilakukan dengan menggunakan skenario pengujian yang mencerminkan pengguna sehari-hari dan kasus pengguna yang umum. Lalu pengguna akhir akan mengikuti skenario tersebut untuk melakukan evaluasi kinerja serta kegunaan dari perangkat lunak. Apabila perangkat lunak dinyatakan lulus UAT, maka hal tersebut dianggap siap rilis ke pengguna akhir. Namun jika terjadi suatu masalah, maka tim pengembang harus segera memperbaikinya sebelum peluncuran final. UAT mampu mengidentifikasi masalah maupun kekurangan yang mungkin tidak terdeteksi selama tahap pengujian sebelumnya. Proses UAT biasanya juga melibatkan pengguna langsung dan menggunakan kuesioner atau survei terkait sebagai bahan evaluasi terhadap

aplikasi(perangkat lunak) yang telah dikembangkan. Kuesioner tersebut diisi langsung oleh pengguna yang berkepentingan serta berpartisipasi langsung ketika pengujian aplikasi(perangkat lunak). Kuesioner untuk evaluasi perangkat lunak dalam UAT biasanya akan mencakup kepuasan pengguna, fungsionalitas, kemudahan, serta fitur lainnya menyesuaikan dengan aplikasi. Data yang dikumpulkan melalui survei kuesioner dan pengukuran dilakukan dengan skala Likert[36]. Skala Likert merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna. Dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932, skala ini terdiri dari empat atau lebih pernyataan yang digabungkan untuk menghasilkan skor atau nilai yang mencerminkan karakteristik individu, seperti pengetahuan, sikap, atau perilaku. Sebagai alat ukur, Skala Likert dikenal sebagai skala psikometrik yang umum diterapkan dalam kuesioner. Metode ini sering digunakan dalam berbagai penelitian karena sifatnya yang sederhana, fleksibel, dan efektif dalam mengumpulkan data mengenai persepsi atau pandangan responden[37].

Tabel 3. 1 Nilai Skala *Likert*

No.	Pernyataan	Poin
1.	Sangat Setuju(SS)	5(Lima)
2.	Setuju(S)	4(Empat)
3.	Netral(N)	3(Tiga)
4.	Tidak Setuju(TS)	2(Dua)
5.	Sangat Tidak Setuju(STS)	1(Satu)

Nilai skala *likert* dihitung menggunakan persamaan di bawah ini.

$$T \times Pn$$

T = Total jumlah responden yang memilih

Pn = Pilihan angka skor likert

Setelah menjumlahkan semua skor Likert, untuk memperoleh hasil interpretasi, harus diketahui adalah nilai tertinggi (Y) dan nilai terendah (X) untuk setiap unsur penilaian. Berikut ini perhitungan nilai skor tertinggi (Y), dan skor terendah (X).

Y = skor tertinggi x jumlah responden

X = skor terendah x jumlah responden

Interpretasi dari responden dapat diukur dengan rumus indeks % yang dihitung seperti dibawah ini.

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total nilai}}{Y} 100\%$$

Berikutnya, untuk menentukan interval dari 0% hingga 100%, gunakan rumus yang tertera dibawah ini.

$$\text{Interval nilai persen (I)} = 100 / \text{Jumlah nilai Likert}$$

Dengan diketahui nilai I = 20, maka tabel interpretasi disusun dengan jarak interval sebesar 20.

Tabel 3. 2 Interpretasi

No.	Persentase	Interpretasi
1.	0% - 19,99%	Sangat Buruk
2.	20% - 39,99%	Buruk
3.	40% - 59,99%	Cukup
4.	60% - 79,99%	Baik
5.	80% - 100%	Sangat Baik

BAB 4

PEMBAHASAN

3.5 Identifikasi Masalah

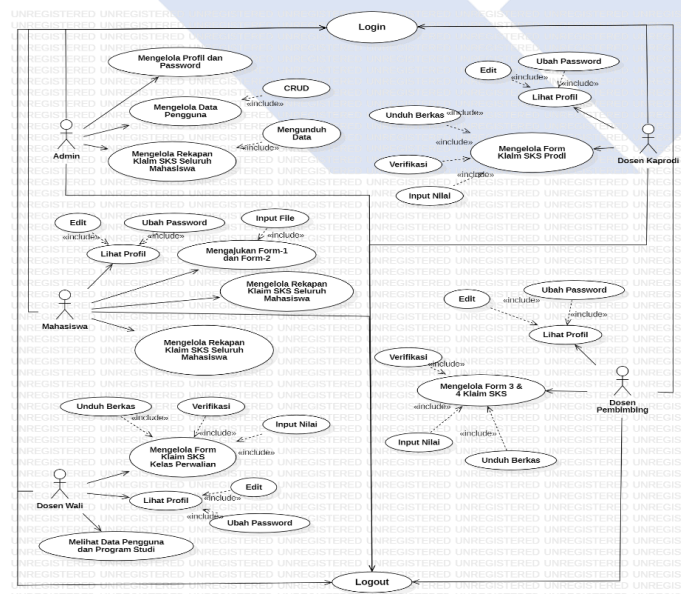
Di tahap identifikasi masalah, setelah permasalahan teridentifikasi, yakni terkait permasalahan sistematis alur kegiatan mbkm di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang mana masih dilakukan secara manual. Hal ini mengakibatkan kegiatan pengajuan dan klaim mbkm menjadi rumit dikarenakan harus dilakukan dengan tatap muka, mencetak dokumen dalam jumlah yang banyak, dan harus memvalidasi dokumen tersebut satu per satu.

3.6 Perancangan Proyek

Perancangan proyek adalah proses awal yang bertujuan untuk merumuskan tujuan, strategi, dan langkah-langkah pelaksanaan sebuah proyek secara sistematis. Beberapa hal yang akan dirancang dalam proyek ini yaitu *use case*, *activity*, dan *entity relationship diagram*.

3.6.1 Use Case

Pada gambar di bawah ini menampilkan fungsi umum yang dapat dilakukan oleh user dari *website*. Dan untuk penjelasannya yaitu user memiliki akses sesuai level user.



Gambar 4. 1 Use case

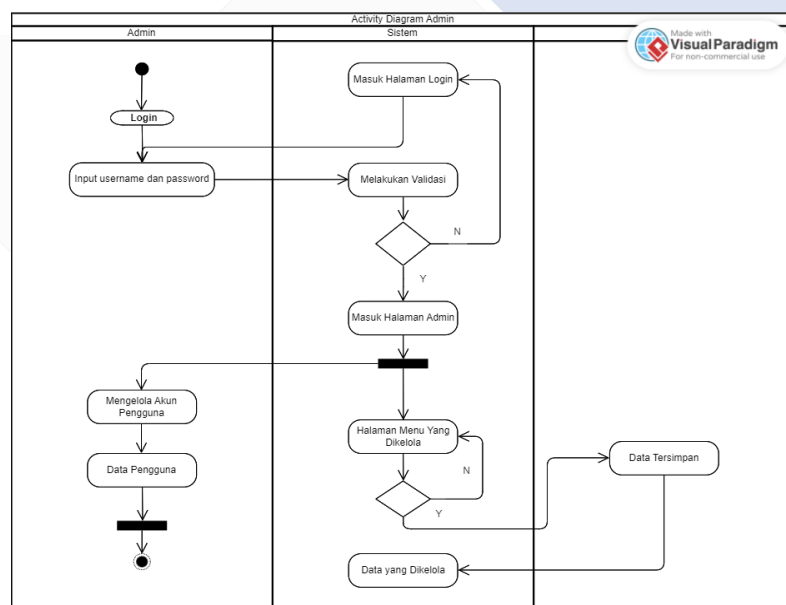
3.6.2 Activity Diagram

Pada *activity diagram* menjelaskan alur sistem beroperasi. Alur kerja tersebut terdiri dari serangkaian proses, seperti alur kerja perangkat lunak, komunikasi ke *database*, dan keterlibatan user.

Berikut adalah uraian use case diagram dari setiap jenis pengguna:

1. Admin

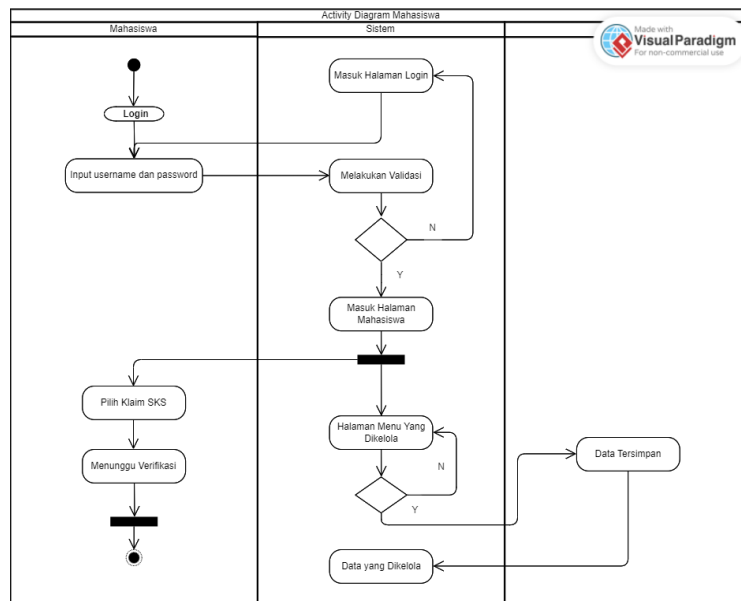
User admin mampu login dan logout menggunakan username dan password agar bisa login, admin juga dapat melakukan proses crud (create, read, update, delete) data pengguna, data event (prodi), admin juga dapat mengunduh rekapan klaim sks mbkm seluruh mahasiswa polman negeri babel.



Gambar 4. 2 Activity Diagram Admin

2. Mahasiswa

User mahasiswa dapat login dan logout dengan memasukkan username serta password untuk login, mahasiswa dapat melakukan klaim sks mbkm dengan cara mengajukan form-01 dan ketika disetujui, maka mahasiswa dapat mengajukan form-02, mahasiswa juga dapat mengunduh rekapan klaim sks mbkm, namun hanya rekapan pribadi saja.



Gambar 4. 3Activity Diagram Mahasiswa

3. Dosen

- Dosen Wali

User dosen wali login dan logout dengan mengetikkan username serta password untuk login, dosen wali dapat melakukan validasi terhadap pengajuan form-01 dan form-02 setiap mahasiswa kelasnya, dosen wali juga dapat mengunduh rekapan klaim sks mbkm, namun hanya rekapan kelas yang diwalikan saja.

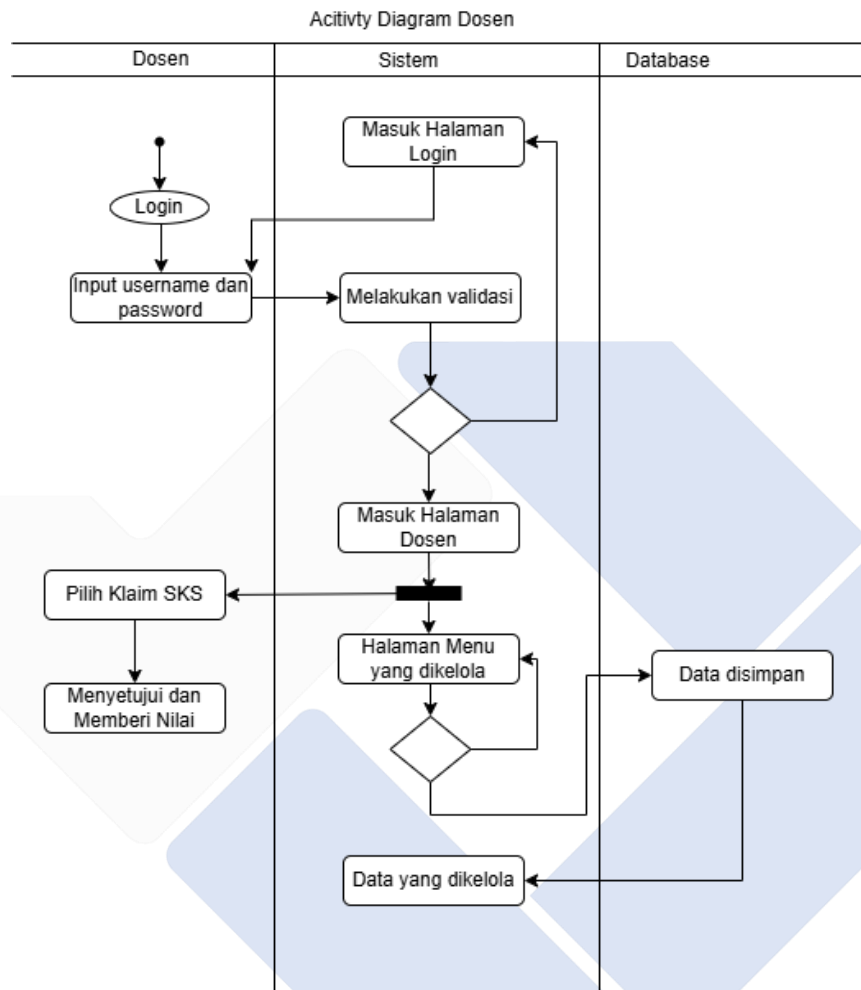
- Dosen Kaprodi

User dosen kaprodi dapat melakukan login dan logout dengan menginputkan username dan password, dosen kaprodi dapat melakukan validasi terhadap pengajuan form-01 dan form-02 setiap mahasiswa dari program studi yang sama, dosen kaprodi juga dapat mengunduh rekapan klaim sks mbkm mahasiswa yang berasal dari program studi yang sama.

- Dosen Pembina/Pembimbing

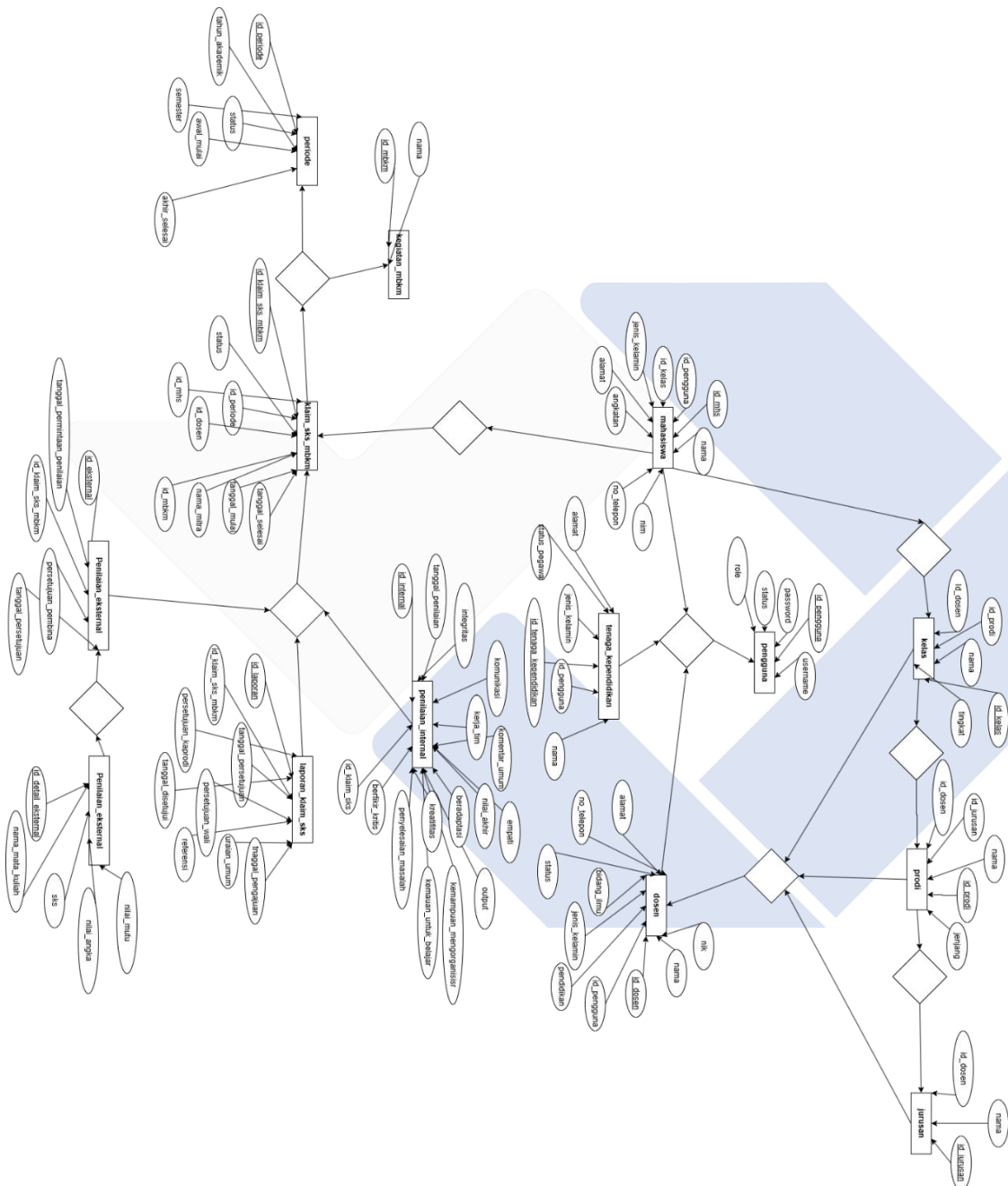
User dosen Pembina/pembimbing dapat login dan logout dengan menginputkan username dan password, dosen Pembina/pembimbing dapat melakukan penilaian terhadap form-03

(khusus pertukaran mahasiswa merdeka) dan form-04 setiap mahasiswa yang dibimbing, dosen Pembina/pembimbing juga dapat mengunduh rekapan klaim sks mbkm mahasiswa yang dibimbing



Gambar 4. 4 Activity Diagram Dosen

Pada Gambar di bawah ini menjelaskan relasi antar table yang terdapat pada sistem informasi mbkm polman negeri babel berbasis website.



Gambar 4. 5 ERD

Berikut adalah penjelasan tentang elemen-elemen yang terdapat pada ERD diatas.

1. Komponen Utama

- Tabel-tabel dalam ERD menunjukkan entitas-entitas yang ada dalam sistem, seperti mahasiswa, dosen, jurusan, kelas, dan lainnya.
- Setiap tabel memiliki kolom-kolom yang mewakili atribut, termasuk primary key dan foreign key yang menghubungkan tabel satu dengan yang lain.

2. Relasi Antar Tabel

Hubungan antar tabel ditandai dengan garis pendukung, contohnya:

- Tabel mahasiswa terhubung dengan tabel jurusan melalui kolom ide_jurusan.
- Tabel penilaian_internal_klaim_sks terhubung dengan tabel mahasiswa untuk mencatat hasil penilaian mahasiswa.

3. Tabel-Tabel Penting

- Tabel mahasiswa: Menyimpan informasi mahasiswa, termasuk nama, NIM, jurusan, dan lainnya.
- Tabel jurusan: Menyimpan data terkait jurusan , seperti nama jurusan, seperti nama jurusan dan kode jurusan.
- Tabel dosen: Menyimpan informasi terkait dosen, termasuk nama, pendidikan, dan data pendukung lainnya.
- Tabel pengguna: Berfungsi untuk pengelolaan akun pengguna, seperti username dan password.

4. Contoh Proses dalam Sistem

Penilaian untuk mahasiswa:

- Data mahasiswa disimpan di tabel mahasiswa.
- Penilaian internal atau eksternal dicatat di tabel seperti penilaian_internal_klaim_sks atau penilaian_eksternal_klaim_sks.

Jadwal kegiatan

- Tabel kegiatan_mbkm dan laporan_klaim_sks mencatat kegiatan dan laporan yang terhubung dengan mahasiswa.

3.7 Pembuatan Proyek

3.7.1 Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan menjadi tahapan kegiatan untuk mengumpulkan informasi terkait pengembangan proyek. Analisa kebutuhan proyek ini yaitu analisa kebutuhan perangkat lunak (*website*) seperti di bawah ini.

3.7.1.1 Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak untuk *website* dengan membuat setiap komponen dengan fungsi masing-masing dan juga desain antarmuka atau *usr interface* (UI) pengguna merupakan komponen perangkat lunak yang memungkinkan interaksi antara pengguna dan sistem.



Gambar 4. 6 User Interface

3.7.2 Membangun Prototype

3.7.2.1 Perangkat Lunak

Tahap selanjutnya merupakan tahap pembuatan perangkat lunak yang akan dijelaskan sebagai berikut.

- **Beranda**

Home page adalah landing page website sisfo merdeka belajar kampus merdeka (mbkm) di polman negeri babel. Beranda (halaman awal sistem), tentang, kontak, dan menu login adalah beberapa menu navigasi yang ada di halaman ini. Pada halaman beranda ini terdapat nama sistem informasi yaitu SISFO-MBKM (Sistem Informasi Merdeka Belajar DI Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung) dan terdapat button login.



Gambar 4. 7 Beranda

- **Tentang**

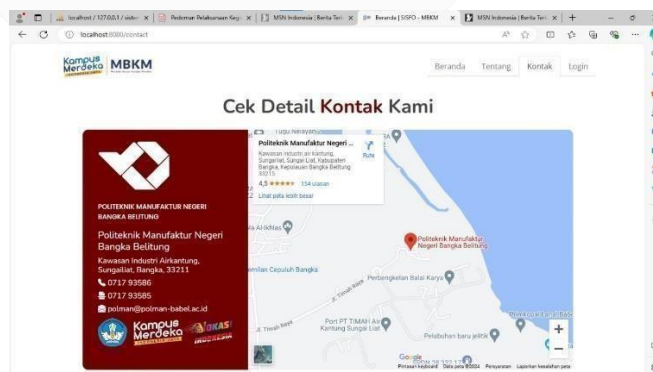
Berisikan info tentang MBKM menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nadiem Anwar Makarim, dan terdapat beberapa tombol navigasi dan logo mbkm dan kampung mengajar.



Gambar 4. 8 Tentang

- **Kontak**

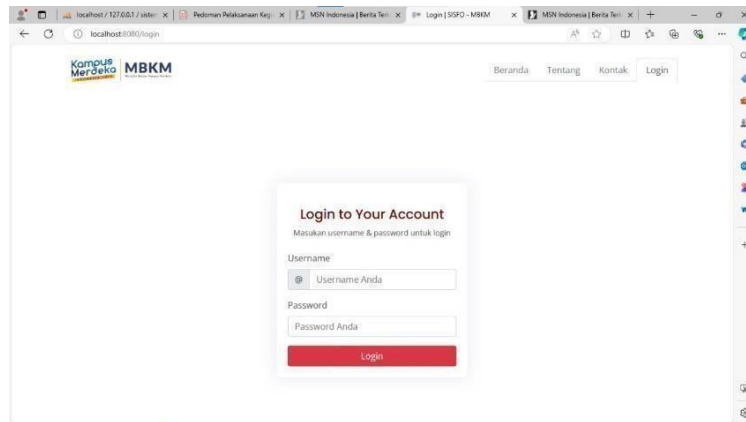
Berisikan detail kontak Polman Negeri Babel, yaitu nomor telepon industri Polman Negeri Babel, email industri Polman Negeri Babel, dan GMaps Lokasi Polman Negeri Babel.



Gambar 4. 9 Kontak

- **Login**

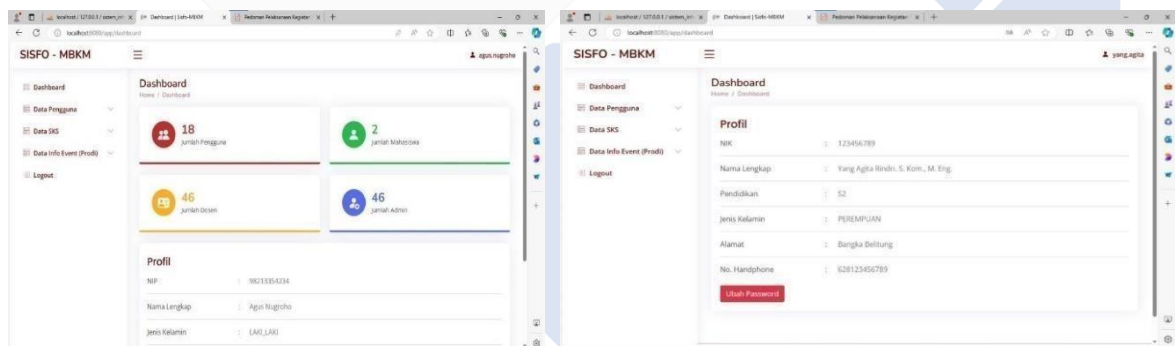
Halaman dimana user akan menginputkan username dan password sebagai syarat untuk dapat login sesuai level yang telah terdaftar di database, disini user menginputkan berupa username dan password, misalnya mahasiswa a melakukan login dengan memasukkan username dan password yang sudah diberikan, maka mahasiswa a akan langsung masuk ke halaman dashboard mahasiswa.



Gambar 4. 10 Login

- **Dashboard**

Halaman ini dashboard admin yang berisikan profil si user admin, yang dimana admin dapat melakukan crud data pengguna, crud data event (prodi), serta dapat melihat dan mengunduh data rekapan klaim sks mahasiswa yang telah final (disetujui).



Gambar 4. 11 Dashboard

- **Data Pengguna**

Halaman ini menampilkan data pengguna, namun terdapat dua versi, yang dimana ketika user selain admin hanya bisa melihat data pengguna, user admin dapat melakukan crud data pengguna.

No	Nama	Posisi	No Identitas	Jenis Kelamin	Alamat	No Telep
1	Adil Danihsan	MAHASISWA	NIM : 1062102	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567
2	Muhamad Ihsan	MAHASISWA	NIM : 1062116	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567
3	Agus Nugroho	ADMIN	NIK : 98213354234	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	-
4	Zanu Saputra, S. ST., M. Tr. T.	DOSEN	NIK : 123456789	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567
5	Pristiansyah, S. ST, M. Eng.	DOSEN	NIK : 123456789	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567
6	Ahmat Josi, S. Kom., M. Kom.	DOSEN	NIK : 123456789	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567
7	Indra Dwisaputra, S. ST., M. T.	DOSEN	NIK : 123456789	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567
8	Ocsirendi, S. ST., M. T	DOSEN	NIK : 123456789	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567
9	Boy Rollastin, S. Tr. T., M. T.	DOSEN	NIK : 123456789	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567
10	Muhammad Yunus, S. ST., M. T.	DOSEN	NIK : 123456789	LAKI_LAKI	Bangka Belitung	6281234567

Gambar 4. 12 Data Pengguna

- **Klaim SKS**

Halaman ini berisikan data permohonan klaim sks mahasiswa yang dimana di halaman ini terdapat user role yang berbeda, misalnya dosen a terdata sebagai dosen wali dan kaprodi, maka akan muncul dropdown pilihan dosen wali atau kaprodi karena form klaim sks bertuju ke user role dosen yang berbeda, seperti form-01&02 yang tertuju ke dosen wali dan kaprodi, sementara form-03&04 yang tertuju ke Pembina.

No	Status Pengajuan	Periode	Mahasiswa	Dosen Pembina	Kegiatan MBKM
1	PENILAIAN	2023/2024	Muhamad Ihsan	Yang Agita Rindi, S. Kom., M. Eng.	Pertukaran Pelajar
2	PENILAIAN	2023/2024	Adil Danihsan	Ahmat Josi, S. Kom., M. Kom.	Magang/Proyek Industri
3	PERMOHONAN_DISETUBU	2023/2024	Adil Danihsan	Ahmat Josi, S. Kom., M. Kom.	Magang/Proyek Industri
4	SELESAI	2023/2024	Adil Danihsan	Juanda, S. ST., M. T.	Asistensi Mengajar

Gambar 4. 13 Klaim SKS

- **Pengajuan Form**

Halaman ini berisi bagaimana mahasiswa mengajukan proposal(form-01) dan laporan(form-02) yang dimana ketika mahasiswa sudah berhasil mengajukan proposal(form-01) maka mahasiswa harus menunggu proses validasi dari dosen wali dan kaprodi , kemudian mahasiswa bisa mengajuka laporan(form-02), setelah ini mahasiswa harus menunggu validasi dosen wali dan kaprodi sekali lagi sebelum masuk ke tahap penilaian(form-03&04) yang akan dinilai oleh pembina.

Gambar 4. 14 Pengajuan Form

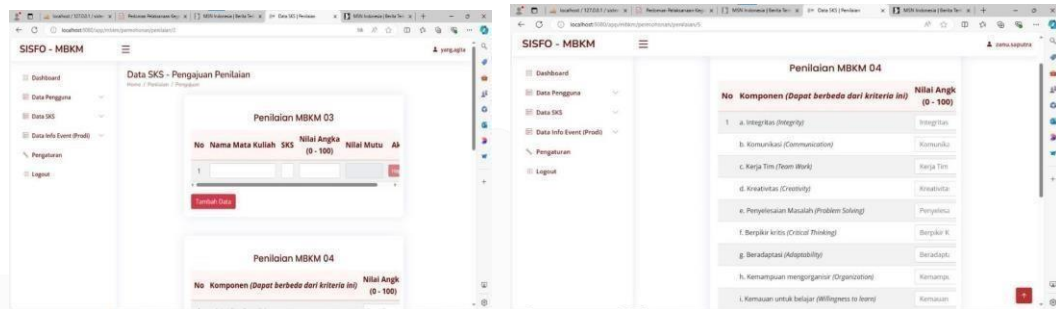
- **Validasi Form**

Halaman ini berisi bagaimana baik itu dosen wali atau kaprodi melakukan proses validasi proposal(form-01) dan laporan(form-02). Ketika proses validasi kedua form tersebut selesai, maka secara otomatis penilaian(form-04) akan terkirim ke user pembina.

Gambar 4. 15 Validasi Form

- **Penilaian**

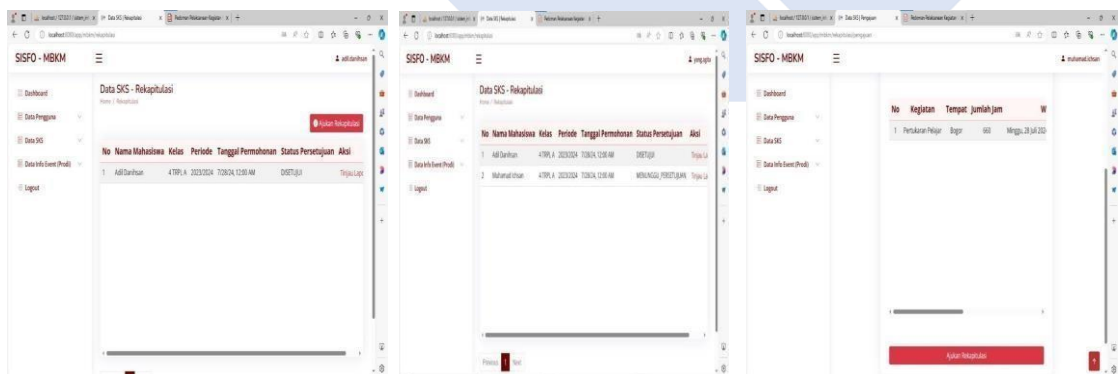
Halaman ini berisi bagaimana pembina memberi penilaian di form-03 dan form-04 yang nantinya ketika form-03 selesai diajukan oleh pembina, maka form-03 perlu di validasi oleh dosen wali, dan ketika form-04 selesai dilakukan penilaian, maka proses klaim sks akan dianggap selesai, setelah itu kegiatan yang di klaim oleh mahasiswa akan masuk ke rekapitulasi(form-05) yang nantinya akan divalidasi oleh dosen wali.



Gambar 4. 16 Penilaian

- **Rekap SKS**

Halaman ini berisi rekapitan yang mula-mula mahasiswa mengajukan rekapitulasi berdasarkan data claim yang sudah berstatus selesai, kemudian pengajuan ini akan terkirim ke halaman rekapitulasi user dosen (wali) yang kemudian dosen wali harus memvalidasi form mbkm-05 (rekapitulasi sks) tersebut.



Gambar 4. 17 Rekap SKS

3.7.3 Uji Coba Prototype

Ditahap uji coba prototype merupakan tahap krusial dipengembangan sistem yang melibatkan pengujian model awal (prototype) untuk menilai fungsionalitas, performa, dan keberhasilan desain sebelum memproduksi versi akhir.

3.7.3.1 Uji Coba Perangkat Lunak

Pada percobaan perangkat lunak (*website*), dilakukanlah percobaan pengoperasian *website* dan meminta tanggapan dari orang lain terkait tanggapan menggunakan *website*.

3.7.4 Perbaikan Prototype

3.7.4.1 Perbaikan Perangkat Lunak

Pada perbaikan perangkat lunak, yang dilakukan ialah memperbaiki fungsi terkait output pada form-01 sampai dengan form-04, kemudian upload data based on csv, dan informasi mengenai pengajuan yang di tolak jika ada pihak yang tidak setuju terhadap pengajuan form.

3.7.4.1.1 Perbaikan Output Dokumen

Pada bagian output dokumen, file yang dapat diunduh hanya form-05, dan untuk menyesuaikan *website* kami membuat seluruh form-01 sampai dengan form-05 yang telah di validasi agar dapat diunduh dalam bentuk pdf sebagai bukti.

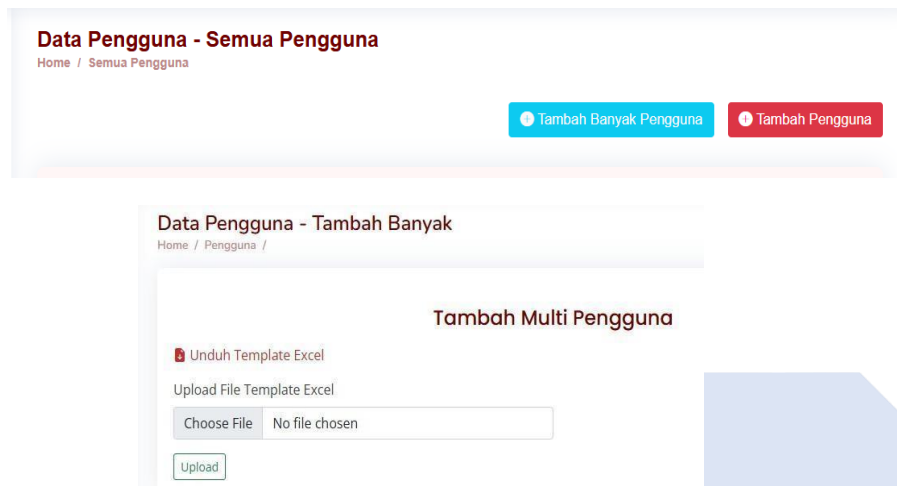


Gambar 4. 18 Perbaikan Output

3.7.4.1.2 Perbaikan Upload Based on CSV

Pada bagian ini, data yang dapat diupload hanya bisa dilakukan satu per satu dan itu kurang efisien, untuk menyesuaikan *website* kami membuat upload data

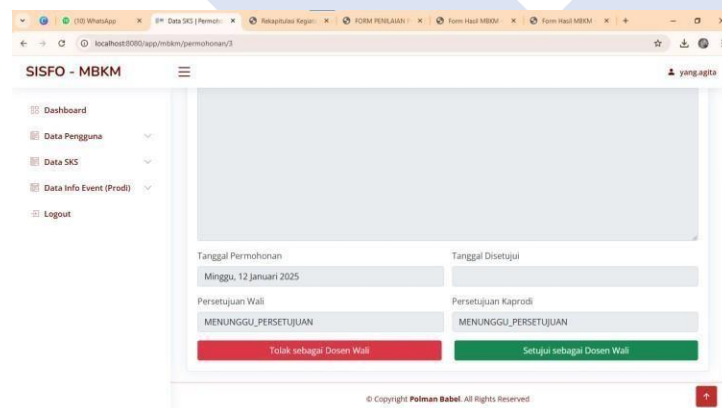
menggunakan based on csv agar proses upload data dapat dilakukan sekaligus banyak.



Gambar 4. 19 Perbaikan Upload

3.7.4.1.3 Perbaikan Status Form

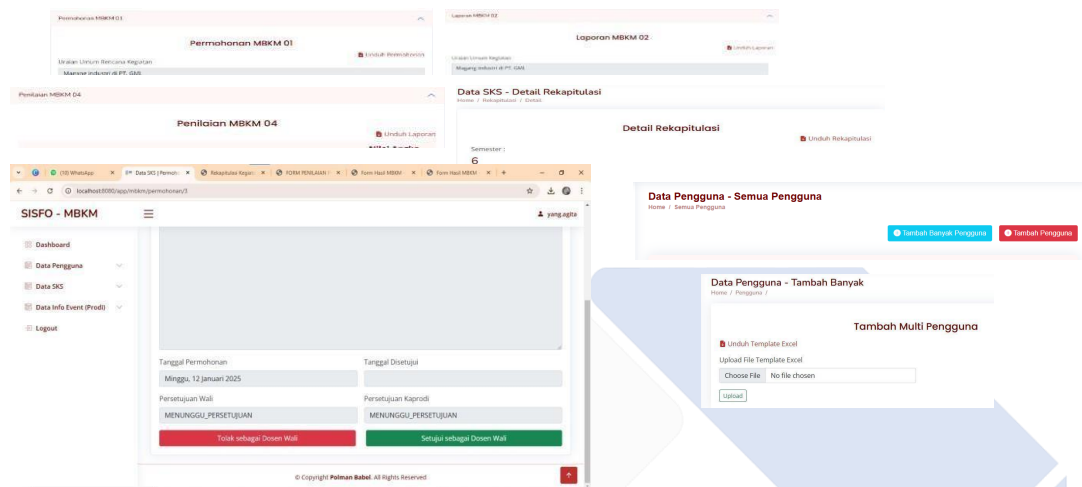
Pada bagian status, form yang telah diajukan namun ketika statusnya tidak disetujui maka tidak terdapat informasi, dan untuk menyesuaikan *website* kami membuat status rejected agar mahasiswa bisa tahu apabila form yang diajukan ditolak dan harus diperbaiki lagi.



Gambar 4. 20 Perbaikan Status Form

3.7.5 Penerapan

Pada tahap penerapan ini, ialah menerapkan sistem dan mengevaluasi kembali sistem setelah dibenahi. Penerapan dilakukan dengan beberapa uji coba fungsionalitas fitur-fitur yang ada di *website*.



Gambar 4. 21 Percobaan fitur

3.8 Pengujian Proyek

3.8.1 Pengujian Website

Pada tahanan pengujian *website*, digunakanlah *black box testing* untuk menguji fungsionalitas dari *website* yang tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 1 *Black box Testing Website*

Fitur yang dites	Deskripsi Pengujian	Output Pengujian	Keterangan
Login	Menginput username dan password sesuai data.	Berhasil login ke halaman pengguna sesuai level pengguna	website mampu menghubungkan data pengguna dengan halaman website sesuai dengan level pengguna

Fitur yang dites	Deskripsi Pengujian	Output Pengujian	Keterangan
Dashboard	Pengguna mampu melakukan CRUD, di bagian password.	Setiap pengguna mampu merubah password dari yang awalnya diberikan oleh admin menjadi password pribadi	website mampu meng-update password sesuai keinginan pengguna
Data Pengguna	Pengguna dengan level admin mampu melakukan CRUD, namun level selain admin hanya mampu melihat data saja	Data yang ditampilkan adalah data yang di tambahkan oleh level admin, jika admin mengedit atau menghapus data, maka data tidak akan tampil	Website mampu menampilkan dan menghilangkan data yang ditambahkan atau dihapus oleh pengguna level admin
Data SKS	Setiap level mampu melihat status pengajuan mbkm, serta dapat mengunduh form-01 hingga form-04	Status pengajuan mbkm dapat dipantau oleh setiap level dan setiap level mampu mengunduh form	Sistem terbukti berhasil untuk mengunduh form-01 sampai dengan form-04
Rekapitulasi SKS	Setiap level mampu mengunduh hasil rekapitulasi sks yang telah di validasi	File rekapitulasi yang telah di validasi bisa di	Sistem terbukti dapat mengunduh file rekapitulasi sks

Fitur yang dites	Deskripsi Pengujian	Output Pengujian	Keterangan
		unduh oleh setiap level	
Data Event (Prodi)	Level admin mampu melakukan CRUD di bagian event (prodi), namun selain level admin bisa melihat dan mengetahui info apa saja yang ditambahkan level admin	Event (prodi) akan tampil jika admin menambahkan event dan level selain admin mendapatkan info tersebut	Sistem terbukti mampu memberikan informasi mengenai event atau lomba dan sistem dapat mem filter event sesuai program studi
Logout	Setiap level akan keluar dari halaman website Ketika menekan button logout	Setiap level yang menekan button logout, maka akan dialihkan ke halaman login kembali	Sistem terbukti mampu mengakhiri session pengguna jika menekan button logout

3.8.2 User Acceptance Testing (UAT)

Berdasarkan hasil UAT, didapatlah hasil pengukuran kemudahan dan manfaat dari penggunaan website sistem informasi mbkm. Pengukuran dilakukan melalui kuesioner dari 1 admin Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, 1 Dosen Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, dan 28 mahasiswa Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Pada saat pengukuran pengguna diarahkan untuk melihat tampilan website dan setelah itu mengisi 10 pertanyaan di kuesioner yang terdiri dari 5 pertanyaan mengenai kemudahandan 5 pertanyaan mengenai manfaat.

3.8.2.1 *Perceived Ease of Use* (Kemudahan Pengguna)

Hasil dari survei kuesioner yang sudah dilakukan oleh para responden terkait kemudahan pengguna, dijelaskan pada tabel perhitungan 4.2. Berdasarkan

Tabel 4. 2 Kemudahan Pengguna (*Perceived of use*)

Poin		Jumlah	Skor	% Frekuensi
5	x	59	295	$\frac{295}{750} \times 100\% = 39,33\%$
4	x	80	320	$\frac{320}{750} \times 100\% = 42,66\%$
3	x	9	27	$\frac{27}{750} \times 100\% = 3,6\%$
2	x	1	2	$\frac{2}{750} \times 100\% = 0,26\%$
1	x	1	1	$\frac{1}{750} \times 100\% = 0,13\%$
Total		150		100%
Total Skor			645	
Max		5 x 150	750	
Min		1 x 150	150	
Indeks%		$\frac{645}{750} \times 100\%$	86%	

Berdasarkan data yang ditampilkan, sebagian besar responden memberikan penilaian yang positif terhadap aspek yang dievaluasi. Hal ini terlihat dari **42,66%** responden memberikan skor 4, sedangkan **39,33%** memberikan skor 5, yang merupakan nilai tertinggi dalam skala Likert. Nilai indeks kepuasan mencapai **86%**, menunjukkan bahwa secara keseluruhan responden merasa puas atau sangat puas terhadap aspek yang dinilai.

Sebaliknya, hanya **3,6%** responden yang memberikan skor 3, sementara skor 2 dan 1 hampir tidak dipilih (**0,26%** dan **0,13%**). Hal ini menunjukkan bahwa aspek yang dinilai mampu memenuhi kebutuhan dan harapan mayoritas responden dengan baik. Skor total sebesar 645, yang mendekati skor maksimum 750, semakin menguatkan hal tersebut.

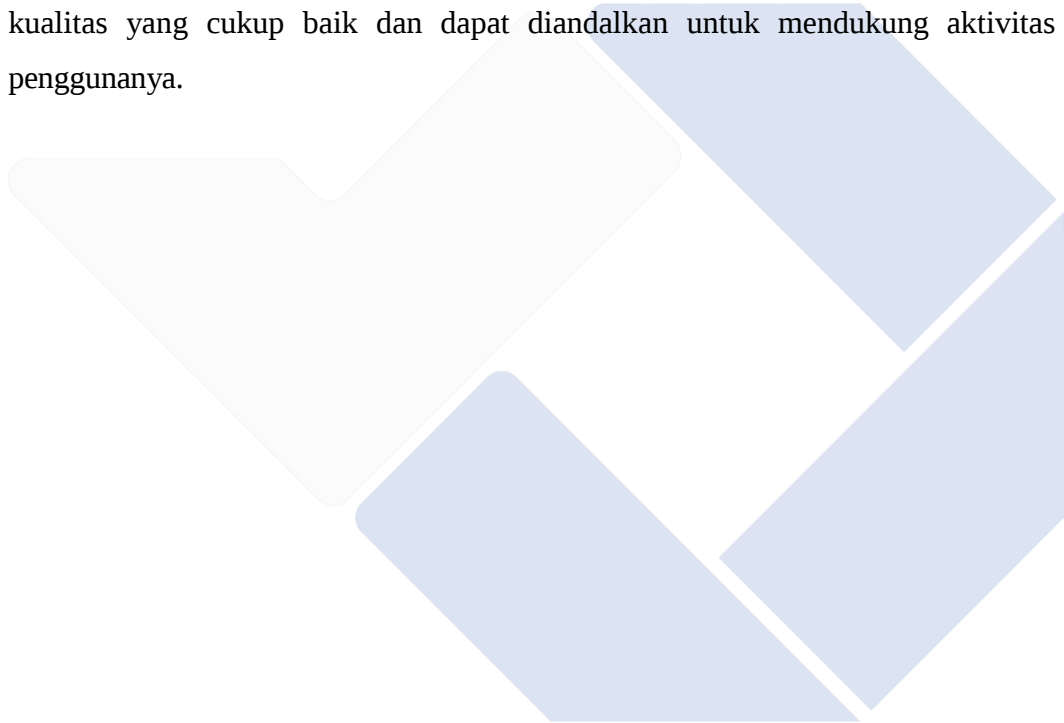
3.8.2.2 *Perceived Usefulness* (Manfaat Pengguna)

Hasil dari survei kuesioner yang sudah dilakukan oleh para responden terkait manfaat pengguna, dijelaskan pada tabel perhitungan 4.3. Berdasarkan hasil tersebut diolah menjadi skala likert. Berikut adalah hasilnya.

Tabel 4. 3 Manfaat Pengguna (*Perceived Usefulness*)

Poin		Jumlah	Skor	% Frekuensi
5	x	60	300	$\frac{235}{750} \times 100\% = 31,33\%$
4	x	67	268	$\frac{320}{750} \times 100\% = 42,66\%$
3	x	20	60	$\frac{81}{750} \times 100\% = 10,8\%$
2	x	2	4	$\frac{2}{750} \times 100\% = 0,26\%$
1	x	1	1	$\frac{1}{750} \times 100\% = 0,13\%$
Total		150		100%
Total Skor			633	
Max		5 x 150	750	
Min		1 x 150	150	
Indeks %		$\frac{633}{750} \times 100\%$	84,4%	

Berdasarkan analisis data, mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap sistem yang dikembangkan. Sebanyak **42,66%** responden memberikan nilai 4, dan **31,33%** memberikan nilai tertinggi, yaitu 5, yang menunjukkan tingkat kepuasan yang cukup tinggi. Sebagian kecil responden, yaitu **10,8%**, memberikan nilai sedang (3), sementara skor rendah hampir tidak ada, dengan hanya **0,26%** memberikan nilai 2, dan tidak ada yang memberikan nilai 1. Dengan total skor **633** dari skor maksimal **750**, indeks kepuasan pengguna mencapai **84,4%**, yang menunjukkan bahwa sistem mampu memenuhi kebutuhan dan harapan sebagian besar pengguna dengan baik. Hasil ini mencerminkan bahwa sistem memiliki kualitas yang cukup baik dan dapat diandalkan untuk mendukung aktivitas penggunaannya.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berbasis website telah dirancang dan diimplementasikan sebagai solusi untuk mendukung pengelolaan serta pelaksanaan program MBKM di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Proses perancangan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna secara rinci, mencakup fitur-fitur utama yang mempermudah manajemen administrasi, pencatatan aktivitas, dan pelaporan kegiatan MBKM. Sistem ini dirancang agar mudah diakses, user-friendly, dan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan program MBKM secara signifikan.

Analisis terhadap minat dan kepuasan pengguna dilakukan menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem ini bermanfaat (*perceived usefulness*) dalam mendukung kegiatan MBKM, dan fitur-fitur yang tersedia mudah digunakan (*perceived ease of use*). Penilaian positif dari pengguna menunjukkan bahwa sistem tidak hanya relevan tetapi juga memberikan pengalaman yang nyaman dan sesuai dengan harapan dalam mendukung aktivitas MBKM.

Berdasarkan hasil *User Acceptance Testing* (UAT) yang dilakukan melalui metode *Blackbox Testing*, sistem berhasil memenuhi seluruh kebutuhan fungsional dan permintaan pengguna dengan tingkat manfaat dan kemudahan pengguna sebesar 86%, dan manfaat penggunaan sebesar 84,4%. Pengujian menunjukkan bahwa setiap modul dalam sistem berfungsi sesuai spesifikasi yang telah ditentukan, tanpa mengalami kesalahan atau bug yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem telah dirancang dan dikembangkan dengan baik untuk mengakomodasi kebutuhan pengguna dalam pelaksanaan program MBKM.

4.2 Saran

Dari hasil penelitian ini, ada beberapa hal yang menjadi saran sehingga dapat dilakukan peningkatan performa sistem informasi berbasis *website* yang sudah dibuat ini.

- Penyuluhan kepada *user*: Memberikan pembekalan kepada pengguna terkait cara kerja sistem informasi agar pengguna dapat memahami dengan baik cara kerja dan penggunaan sistem informasi dengan fiturnya.
- Peningkatan Performa: Melakukan pengoptimalan pada performa *website* supaya dapat bekerja lebih tanggap, terlebih lagi pada saat kondisi *network*/jaringan kurang stabil.
- Peningkatan Platform: Melakukan pembuatan sistem informasi ini berbasis android agar penggunaan sistem ini dapat lebih efisien karena sistem informasi akan lebih mudah digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Puspita, Y. Alkhalifi, and H. Basri, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral,” *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 1, pp. 35–42, 2021, doi: 10.31294/p.v23i1.10434.
- [2] S. Samsudin, N. Nurhalizah, and U. Fadilah, “Sistem Informasi Pendaftaran Magang Dinas Pemuda Dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 324–332, 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i2.489.
- [3] S. Priyanto and H. K. Siradjuddin, “Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Berbasis Web Pada Politeknik Sains & Teknologi Wiratama Maluku Utara,” *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 1, p. 20, 2018, doi: 10.36549/ijis.v3i1.38.
- [4] Rissinta, “SISTEM INFORMASI PERWALIAN ADOPSI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM) DI POLMAN NEGERI BABEL BERBASIS WEBSITE.”
- [5] D. Apriani, T. Ramadhan, E. Astriyani, Mulyati, and Mardiana, “Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Raharja,” *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 3, no. 1, pp. 24–29, 2022, doi: 10.34306/abdi.v3i1.735.
- [6] A. Hermanto, G. Kusnanto, and N. Fadilah, “Pengembangan Model Sistem Informasi Dalam Kolaborasi Antar Perguruan Tinggi Untuk Mendukung Program MBKM,” *Konf. Nas. Ilmu Komput.*, pp. 20–27, 2021.
- [7] R. Widayanti and A. Thedy, “Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKKM) di Program Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul,” *ABDIMAS J. Pengabdi. Masy.*, vol. 8,

no. 2, pp. 124–131, 2021.

- [8] H. Nopriandi, “Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa,” *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 1, pp. 73–79, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i1.1.
- [9] Asiva Noor Rachmayani, “No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title,” p. 6, 2015.
- [10] N. V. Apriliyani, D. Hernawan, I. Purnamasari, G. Goris Seran, and B. Sastrawan, “Implementasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka,” *J. Governansi*, vol. 8, no. 1, pp. 11–18, 2022, doi: 10.30997/jgs.v8i1.5045.
- [11] R. N. Anwar, “Motivasi Mahasiswa Untuk Mengikuti Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka,” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 4, pp. 1106–1111, 2022, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- [12] A. N. Arkas, S. Side, and A. Talib, “Kontribusi Mahasiswa Universitas Negeri Makassar Di Pt Telkom Witel Makassar Melalui Kegiatan Magang/Praktik Kerja Lapangan,” *J. Hasil-hasil Pengabd. dan Pemberdaya. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 34–40, 2023.
- [13] N. Nurmaisi, I. A. Hidayatulah, and V. Vehtasvili, “Kegiatan Mengajar, Non Mengajar Dan Administrasi Sekolah Dalam Mbkm Asistensi Mengajar Di Pangkalpinang,” *ABDI KAMI J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 1, p. 103, 2023, doi: 10.69552/abdi_kami.v6i1.1771.
- [14] A. Emda, “Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Ketrampilan Kerja Ilmiah,” *Lantanida J.*, vol. 5, no. 1, p. 83, 2017, doi: 10.22373/lj.v5i1.2061.
- [15] T. Marjan Fuadi, “Konsep Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (Mbkm) : Aplikasinya Dalam Pendidikan Biologi,” *Pros. Semin. Nas. Biot.*, vol. 9, no. 2, p. 38, 2022, doi: 10.22373/pbio.v9i2.11594.

- [16] T. H. E. Comparative *et al.*, “Копытов А. А. 1 , Степанова Ю. С. 2 , Овчинников И. В. 1 , Волобуева Е. В. 2,” vol. 31, no. 1, pp. 82–87, 2023.
- [17] G. Fandatiar, S. Supriyono, and F. Nugraha, “Rancang Bangun Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Pada Universitas Muria Kudus,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, p. 129, 2015, doi: 10.24176/simet.v6i1.247.
- [18] T. I. Fauzi, D. N. U. Rahmawati, and N. P. Astuti, “Program Kampus Mengajar (PKM) Sebagai Usaha Peningkatan Pembelajaran Peserta Didik di SDN 127 Sungai Arang, Bungo Dani, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi,” *Budimas J. Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 483–490, 2021, doi: 10.29040/budimas.v3i2.3406.
- [19] Y. Trimarsiah and M. Arafat, “Analisis dan Perancangan Website Sebagai Sarana,” *J. Ilm. MATRIK*, vol. Vol. 19 No, pp. 1–10, 2017.
- [20] M. S. K. Putri, S. Kusumawat, and M. Firmansyah, “Analisis Faktor Kesiapan Akademik Terkait Efikasi Belajar Dan Jumlah Satuan Kredit Semester (SKS) Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa,” *J. Bio Komplementer Med.*, vol. Vol 7, No, pp. 1–9, 2020, [Online]. Available: <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jbm/article/view/8947/7308>
- [21] M. T. Prihandoyo, “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018, doi: 10.30591/jpit.v3i1.765.
- [22] B. Walgito, “Pengantar Umum,” *Jakarta: Bulan Bintang*, p. 135, 2024, [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=0RjRNAAACAAJ>
- [23] R. Sari, F. Hamidy, and Suaidah, “Produksi Pada Konveksi Sjm Bandar Lampung,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 65–73, 2021.
- [24] K. 'Afiifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, “Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature

- Review,” *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 18–22, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1682.
- [25] S. Santoso and R. Nurmalina, “Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas,” *J. Integr.*, vol. 9, no. 1, p. 84, 2017, doi: 10.30871/ji.v9i1.288.
- [26] A. Lutfi, “Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi’iyah Menggunakan Php Dan Mysql,” *J. AiTech*, vol. 3, no. 2, pp. 104–112, 2017, [Online]. Available: <https://www.ejournal.amiki.ac.id/index.php/Aitech/article/view/51>
- [27] R. W. Siagian, S. Liana, and F. Dwitama, “Sistem Informasi Penilaian Siswa Berbasis Android Pada SD Negeri 122307,” vol. 2, no. 1, pp. 59–69, 2025.
- [28] A. Hanafi, I. M. Sukarsa, and A. A. K. Agung Cahyawan Wiranatha, “Pertukaran Data Antar Database Dengan Menggunakan Teknologi API,” *Lontar Komput. J. Ilm. Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 1, p. 22, 2017, doi: 10.24843/lkjiti.2017.v08.i01.p03.
- [29] D. Jayanti and S. Iriani, “Sistem Informasi Penggajian Pada CV. Blumbang Sejati Pacitan,” *J. Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 6, no. 3, p. 2, 2014.
- [30] I. K. Juliany, M. Salamuddin, and Y. K. Dewi, “Perancangan Sistem Informasi E-Marketplace Bank Sampah Berbasis Web,” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed. 2018*, pp. 19–24, 2018.
- [31] M. Nasir and N. Natasya, “Sistem Monitoring Aquarium Berbasis Mikrokontroler Dan Django Web Framework,” *Elektr. Borneo*, vol. 6, no. 1, pp. 25–28, 2020, doi: 10.35334/jeb.v6i1.1356.
- [32] E. N. Hartiwati, “Aplikasi Inventori Barang Menggunakan Java Dengan Phpmyadmin,” *Cross-border*, vol. 5, no. 1, pp. 601–610, 2022.

- [33] A. S. Hidayat, W. Ubleeuw, A. Fauzi, and P. M. Akhirianto, "Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer | Vol. 5, No. 2 September 2019 13 SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) KAREL SADSUITUBUN LANGGUR," *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 13–23, 2019, [Online]. Available: <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/232098/260-517-1-PB.pdf>
- [34] K. Hafidz, M. D. Irawan, and H. D. Nawar, "Sistem Penginputan Data Bahan Pokok pada Pasar Tradisional Sumatera Utara Berbasis Website di Disperindag Sumut," *sudo J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 3, pp. 98–107, 2022, doi: 10.56211/sudo.v1i3.27.
- [35] S. M. Pulungan, R. Febrianti, T. Lestari, N. Gurning, and N. Fitriana, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database," vol. 01, no. 2, pp. 143–147, doi: 10.47233/jemb.v2i1.533.
- [36] R. A. Setyawan and W. F. Atapukan, "Pengukuran Usability Website E-Commerce Sambal Nyoss Menggunakan Metode Skala Likert," *Compiler*, vol. 7, no. 1, pp. 54–61, 2018, doi: 10.28989/compiler.v7i1.254.
- [37] D. S. Anggraeni, "Analisis Keberhasilan Penggunaan Media Sosial Terhadap Penelitian Mahasiswa," pp. 18–181, 2022.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP			
5. Data Pribadi			
Nama Lengkap	: Adil Danihsan		
Tempat & Tanggal Lahir	: Kelapa, 28 Mei 2003		
Alamat Rumah	: DUSUN VI PAIT JAYA RT/RW.003/000		
	Telp : -		
	Hp : 081958201325		
	Email: adildanihsan123@gmail.com		
Jenis Kelamin	: Laki-laki		
Agama	: Islam		
6. Riwayat Pendidikan			
TK	Bhayangkari	Tahun	2008 - 2009
SD	Negeri 5 Muntok	Tahun	2009 - 2015
SMP	Negeri 1 Muntok	Tahun	2015 - 2018
SMK	Negeri 1 Muntok	Tahun	2018 - 2021
Sungailiat, 17 Januari 2025			
			
Adil Danihsan			

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Data Pribadi

Nama Lengkap : Muhamad Ichsan
Tempat & Tanggal Lahir : Sungailiat, 28 Mei 2003
Alamat Rumah : DUSUN TUTUT
RT/RW.003/000



Telp : -

Hp : 082372357550

Email: muhamadichsan871@gmail.com

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

1. Riwayat Pendidikan

TK	Pembina	Tahun	2008 - 2009
SD	Negeri 6 Tutut	Tahun	2009 - 2015
SMP	Negeri 2 Pemali	Tahun	2015 - 2018
SMA	Setia Budi Sungailiat	Tahun	2018 - 2021

Sungailiat, 17 Januari 2025



Muhamad Ichsan

Lampiran 2 Kuesioner

KEMUDAHAN PENGGUNA (*PERCEIVED EASE OF USE*)

NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya, sistem ini mudah digunakan					
2	Menurut saya, sistem ini mudah dipelajari					
3	Menurut saya, tampilan pada sistem ini tersusun dengan baik sehingga fitur yang disediakan mudah digunakan					
4	Menurut saya, mendapatkan informasi melalui sistem ini adalah hal yang mudah					
5	Menurut saya, sistem ini mempermudah pekerjaan saya					

MANFAAT PENGGUNAAN (*PERCEIVED OF USEFULNESS*)

NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya, sistem ini membantu dalam hal manajemen waktu karena bisa di akses secara online					
2	Menurut saya, sistem ini sudah sesuai dengan apa yang menjadi kendala sebelum adanya sistem ini					
3	Menurut saya, sistem ini memberikan data yang akurat					
4	Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan permohonan dan validasi permohonan mbkm					
5	Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan rekapitulasi dan validasi rekapitulasi mbkm					

Lampiran 3 Sample Jawaban Kuesioner

KUESIONER PENELITIAN

**KEMUDAHAN DAN DAMPAK PENGGUNAAN SISTEM
INFORMASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA
(MBKM) DI POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG BERBASIS WEBSITE**

Nama : *Abang Muhammad Fauzan Syahputra*
Level : *Mahasiswa*
Tanggal : *14 Januari 2025*

Kuesioner ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai penggunaan Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Berbasis *Website* yang telah dibuat sebelumnya.

Petunjuk: Bapak/Ibu dimohon untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditulis dengan menyatakan setuju atau tidak setuju dengan memberi tanda (✓) tickmark pada kolom yang sesuai.

Keterangan Jawaban:

STS	=	Sangat Tidak Setuju	S	=	Setuju
TS	=	Tidak Setuju	SS	=	Sangat Setuju
N	=	Netral			

KEMUDAHAN PENGGUNA (PERCEIVED EASE OF USE)

NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya, sistem ini mudah digunakan					✓
2	Menurut saya, sistem ini mudah dipelajari					✓
3	Menurut saya, tampilan pada sistem ini tersusun dengan baik sehingga fitur yang disediakan mudah digunakan				✓	
4	Menurut saya, mendapatkan informasi melalui sistem ini adalah hal yang mudah					✓
5	Menurut saya, sistem ini mempermudah pekerjaan saya				✓	

MANFAAT PENGGUNAAN (PERCEIVED OF USEFULNESS)

NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya, sistem ini membantu dalam hal manajemen waktu karena bisa di akses secara online				✓	
2	Menurut saya, sistem ini sudah sesuai dengan apa yang menjadi kendala sebelum adanya sistem ini					✓
3	Menurut saya, sistem ini memberikan data yang akurat				✓	
4	Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan permohonan dan validasi permohonan mbkm					✓
5	Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan rekapitulasi dan validasi rekapitulasi mbkm					✓

Sungailiat, Januari 2025


(Hary)

KUESIONER PENELITIAN
KEMUDAHAN DAN DAMPAK PENGGUNAAN SISTEM
INFORMASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA
(MBKM) DI POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG BERBASIS WEBSITE

Nama : *Suldiman*
Level : *Admin*
Tanggal : *14-01-2025*

Kuesioner ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai penggunaan Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Berbasis *Website* yang telah dibuat sebelumnya.

Petunjuk: Bapak/Ibu dimohon untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditulis dengan menyatakan setuju atau tidak setuju dengan memberi tanda (✓) tickmark pada kolom yang sesuai.

Keterangan Jawaban:

STS	=	Sangat Tidak Setuju	S	=	Setuju
TS	=	Tidak Setuju	SS	=	Sangat Setuju
N	=	Netral			

KEMUDAHAN PENGGUNA (PERCEIVED EASE OF USE)

NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya, sistem ini mudah digunakan					✓
2	Menurut saya, sistem ini mudah dipelajari					✓
3	Menurut saya, tampilan pada sistem ini tersusun dengan baik sehingga fitur yang disediakan mudah digunakan				✓	
4	Menurut saya, mendapatkan informasi melalui sistem ini adalah hal yang mudah					✓
5	Menurut saya, sistem ini mempermudah pekerjaan saya					✓

MANFAAT PENGGUNAAN (PERCEIVED OF USEFULNESS)

NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya, sistem ini membantu dalam hal manajemen waktu karena bisa di akses secara online					✓
2	Menurut saya, sistem ini sudah sesuai dengan apa yang menjadi kendala sebelum adanya sistem ini					✓
3	Menurut saya, sistem ini memberikan data yang akurat					✓
4	Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan permohonan dan validasi permohonan mbkm					✓
5	Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan rekapitulasi dan validasi rekapitulasi mbkm					✓

Sungailiat, Januari 2025

(Sulaiman)

KUESIONER PENELITIAN
KEMUDAHAN DAN DAMPAK PENGGUNAAN SISTEM
INFORMASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA
(MBKM) DI POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG BERBASIS WEBSITE

Nama : Zika Lotiku
Level : PLP JRM (Dosen)
Tanggal : 15 Januari 2025

Kuesioner ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai penggunaan Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Berbasis *Website* yang telah dibuat sebelumnya.

Petunjuk: Bapak/Ibu dimohon untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditulis dengan menyatakan setuju atau tidak setuju dengan memberi tanda (✓) tickmark pada kolom yang sesuai.

Keterangan Jawaban:

STS	=	Sangat Tidak Setuju	S	=	Setuju
TS	=	Tidak Setuju	SS	=	Sangat Setuju
N	=	Netral			

KEMUDAHAN PENGGUNA (PERCEIVED EASE OF USE)

NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya, sistem ini mudah digunakan					✓
2	Menurut saya, sistem ini mudah dipelajari					✓
3	Menurut saya, tampilan pada sistem ini tersusun dengan baik sehingga fitur yang disediakan mudah digunakan					✓
4	Menurut saya, mendapatkan informasi melalui sistem ini adalah hal yang mudah					✓
5	Menurut saya, sistem ini mempermudah pekerjaan saya					✓

MANFAAT PENGGUNAAN (PERCEIVED OF USEFULNESS)

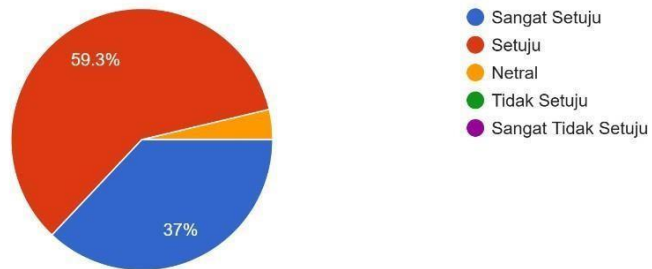
NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
1	Menurut saya, sistem ini membantu dalam hal manajemen waktu karena bisa di akses secara online					✓
2	Menurut saya, sistem ini sudah sesuai dengan apa yang menjadi kendala sebelum adanya sistem ini					✓
3	Menurut saya, sistem ini memberikan data yang akurat					✓
4	Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan permohonan dan validasi permohonan mbkm					✓
5	Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan rekapitulasi dan validasi rekapitulasi mbkm					✓

Sungailiat,, 15 Januari 2025


 (Zikra Zorika)

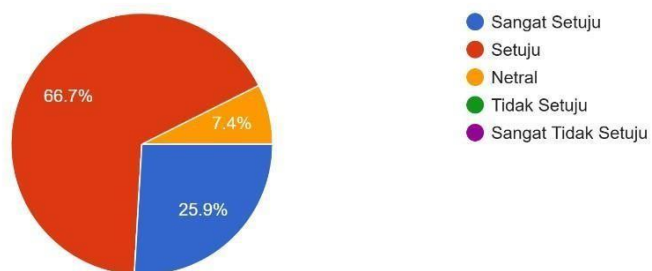
Menurut saya, sistem ini mudah digunakan

27 responses



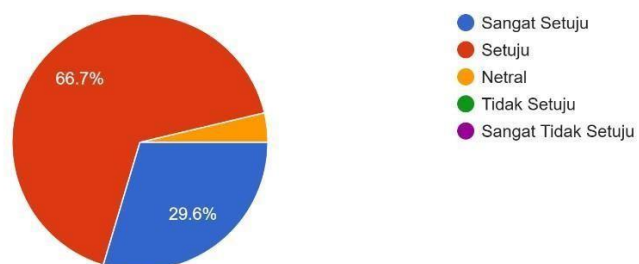
Menurut saya, sistem ini mudah dipelajari

27 responses



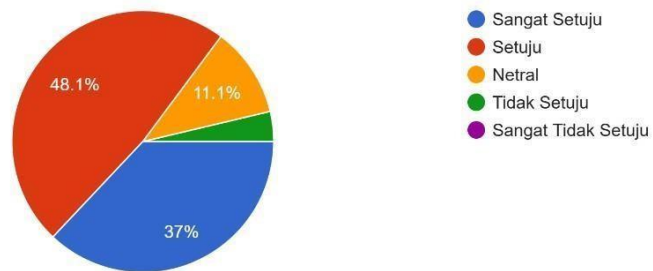
Menurut saya, tampilan pada sistem ini tersusun dengan baik sehingga fitur yang disediakan mudah digunakan

27 responses



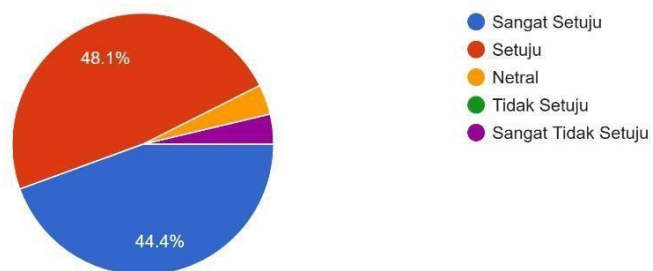
Menurut saya, mendapatkan informasi melalui sistem ini adalah hal yang mudah

27 responses



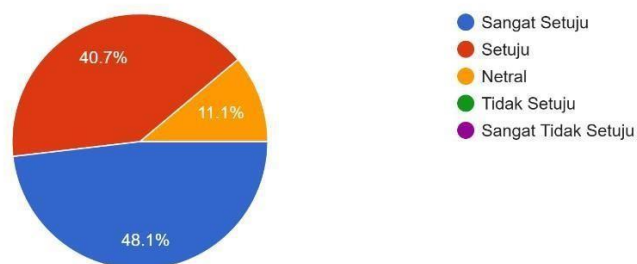
Menurut saya, sistem ini mempermudah pekerjaan saya

27 responses

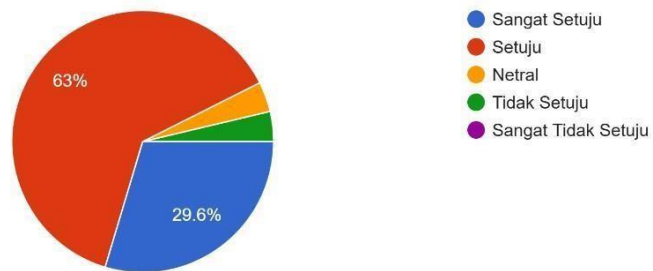


Menurut saya, sistem ini membantu dalam hal manajemen waktu karena bisa di akses secara online

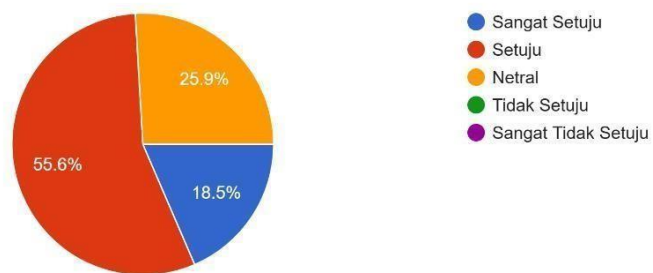
27 responses



Menurut saya, sistem ini sudah sesuai dengan apa yang menjadi kendala sebelum adanya sistem ini
27 responses

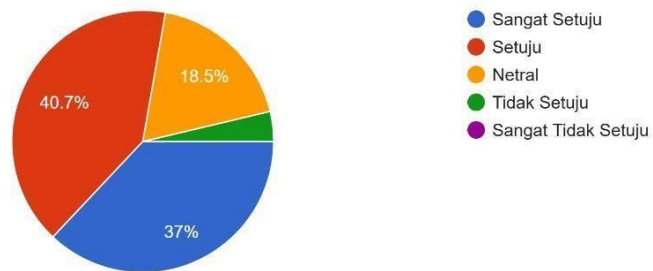


Menurut saya, sistem ini memberikan data yang akurat
27 responses



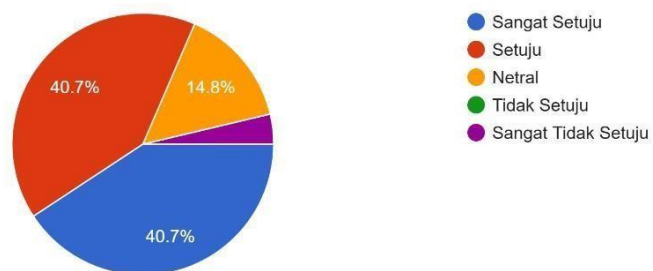
Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan permohonan dan validasi form mbkm

27 responses



Menurut saya, sistem ini membantu dalam pengajuan rekapitulasi dan validasi rekapitulasi mbkm

27 responses



Lampiran 4 *Black box Testing*

BLACK BOX TESTING

No	Model	Test Case	Test Script	Diharapkan	Didapat	Hasil Uji		
						Diterima	Diterima Bersyarat	Ditolak
1	Login	Username dan Password	Menginputkan username dan password untuk login	Pengguna berhasil login dan masuk ke halaman dashboard	Selesai	✓		
2	Dashboard	Mengubah Password	User dapat mengubah password yang awalnya dibuatkan oleh admin	Password yang diubah oleh user terupdate otomatis di database sesuai yang diinputkan oleh user	selesai	✓		
		Mengubah Profile	User dapat mengubah profile yang awalnya diinputkan admin berdasarkan data	Data yang terdapat pada profile user terupdate di database sesuai perubahan yang dilakukan oleh user	selesai	✓		
3	Data Pengguna	Tambah Pengguna	Admin mampu menambahkan data pengguna secara sekaligus dengan menggunakan	Data yang telah diisi sesuai template secara otomatis akan terisi sesuai data dan kolomnya	selesai	✓		

6	Data Event	Melakukan CRUD pada data event (prod)	Admin mampu melakukan crud pada data event	Data event yang ditambahkan admin akan tampil pada halaman data event (prod) dan akan hilang jika dihapuskan	selesai	✓	
7	Logout	User mengakhiri session login	User dapat mengakhiri session login dengan menekan button logout	Session user akan berakhir dan halaman akan beralih ke halaman login kembali	Selesai	✓	

Sungailiat, Januari 2025

(*[Signature]*)

BLACK BOX TESTING

No	Model	Test Case	Test Script	Diharapkan	Didapat	Hasil Uji		
						Diterima	Diterima Bersyarat	Ditolak
1	Login	Username dan Password	Menginputkan username dan password untuk login	Pengguna berhasil login dan masuk ke halaman dashboard	Selesai	✓		
2	Dashboard	Mengubah Password	User dapat mengubah password yang awalnya dibuatkan oleh admin	Password yang diubah oleh user terupdate otomatis di database sesuai yang diinputkan oleh user	selesai	✓		
		Mengubah Profile	User dapat mengubah profile yang awalnya diinputkan admin berdasarkan data	Data yang terdapat pada profile user terupdate di database sesuai perubahan yang dilakukan oleh user	selesai	✓		
3	Data Pengguna	Tambah Pengguna	Admin mampu Menambahkan data pengguna secara sekaligus dengan menggunakan	Data yang telah diisi sesuai template secara otomatis akan terisi sesuai data dan kolomnya	selesai	✓		

		Pelaporan form-02 ditolak	Menolak pelaporan form-02	Pelaporan form-02 ditolak, maka tidak akan bisa dilakukan penilaian oleh pembina	selesai	✓		
		Penilaian form-04	Dosen pembina/pembimbing melakukan penilaian dengan syarat permohonan form-01&02 disetujui	Dosen pembina/pembimbing dapat menilai kegiatan mahasiswa yang dibimbing dan mengajukan penilaian	selesai	✓		
		Validasi penilaian form-04 oleh dosen wali	Memvalidasi penilaian form-04 yang diajukan dosen pembina	Penilaian form-04 yang telah divalidasi akan berubah status menjadi selesai	Selesai	✓		
		Pengajuan rekapitulasi form-05	Mengajukan rekapitulasi form-05 dengan mengklik button ajukan rekapitulasi	Rekapitulasi hanya dapat di unduh ketika pengajuan rekapitulasi form-05 telah divalidasi	selesai	✓		
5	Rekapitulasi SKS	Validasi rekapitulasi form-05	Dosen wali memvalidasi rekapitulasi form-05	File rekapitulasi form-05 dapat diunduh apabila telah divalidasi oleh dosen wali		✓		

6	Data Event	Melakukan CRUD pada data event (prod)	Admin mampu melakukan crud pada data event	Data event yang ditambahkan admin akan tampil pada halaman data event (prod) dan akan hilang jika dihapuskan	selesai	✓	
7	Logout	User mengakhiri session login	User dapat mengakhiri session login dengan menekan button logout	Session user akan berakhir dan halaman akan beralih ke halaman login kembali	Selesai	✓	

Sungailiat, 14 Januari 2025



(Sulaiman)

BLACK BOX TESTING

No	Model	Test Case	Test Script	Diharapkan	Didapat	Hasil Uji		
						Diterima	Diterima Bersyarat	Ditolak
1	Login	Username dan Password	Menginputkan username dan password untuk login	Pengguna berhasil login dan masuk ke halaman dashboard	Selesai	✓		
2	Dashboard	Mengubah Password	User dapat mengubah password yang awalnya dibuatkan oleh admin	Password yang diubah oleh user terupdate otomatis di database sesuai yang diinputkan oleh user	selesai	✓		
		Mengubah Profile	User dapat mengubah profile yang awalnya diinputkan admin berdasarkan data	Data yang terdapat pada profile user terupdate di database sesuai perubahan yang dilakukan oleh user	selesai	✓		
3	Data Pengguna	Tambah Pengguna	Admin mampu Menambahkan data pengguna secara sekaligus dengan menggunakan	Data yang telah diisi sesuai template secara otomatis akan terisi sesuai data dan kolomnya	selesai	✓		

6	Data Event	Melakukan CRUD pada data event (prodi)	Admin mampu melakukan crud pada data event	Data event yang ditambahkan admin akan tampil pada halaman data event (prodi) dan akan hilang jika dihapuskan	selesai	✓		
7	Logout	User mengakhiri session login	User dapat mengakhiri session login dengan menekan button logout	Session user akan berakhir dan halaman akan beralih ke halaman login kembali	Selesai	✓		

Sunggailiat, Januari 2025


(Zikra Lorka)