

**SISTEM INFORMASI PMW DIPOLITEKNIK MANUFAKTUR  
NEGERI BANGKA BELITUNG**

**PROYEK AKHIR**

Laporan akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan  
Diploma IV Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung



Disusun Oleh :

Novia Lestani NPM : 1061817

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG**

**TAHUN 2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PMW DI POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG

Oleh :

Novia Lestani NIM 1061817

Laporan akhir ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat kelulusan program Diploma IV Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing 1



Sidhiq Andriyanto, M.Kom

NIP. 199007182019031011

Pembimbing 2



Riki Afriansyah, M.T

NIP. 199004042019031013

Penguji 1



Ahmat Josi, S. Kom, M. Kom

NIP.198908202019031015

Penguji 2



M. Setya Pratama

NIP.199208212019031021

## PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Novia Lestani      NIM : 1061817

Dengan Judul        : Sistem Informasi Pmw Di Politeknik Manufaktur Bangka  
Belitung

Menyatakan bahwa laporan akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri dan bukan merupakan plagiat. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan bila ternyata dikemudian hari melanggar pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Sungaliat, 20 Januari 2022

Nama Mahasiswa

TandaTangan

Novia Lestani



.....

## ABSTRAK

*Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) merupakan salah satu program yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) menyangkut kewirausahaan yang diikuti oleh perguruan tinggi, baik itu perguruan tinggi negeri maupun swasta. Salah satunya yaitu Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. PMW memiliki berbagai manfaat untuk mahasiswa, terutama dalam proses belajar mengenal kewirausahaan dan bagaimana cara memulai suatu bisnis. Di Polman Babel pelaksanaan PMW masih dilakukan secara manual. Terutama pada proses pengajuan judul dan pengumpulan proposal. Oleh karena itu, dibangun sebuah Sistem Informasi Program Mahasiswa Wirausaha berbasis web. Dalam proses pembangunan sistem ini, penulis menggunakan metode waterfall. Software yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai database. Untuk desain tampilan sistem menggunakan Framework Bootstrap dan Framework CodeIgniter. Pembangunan sistem ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dan pihak lain yang terkait dalam pelaksanaan PMW untuk lebih mudah mengakses informasi mengenai pelaksanaan PMW dan dapat membantu pengurus PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung dalam pengelolaan data PMW. Sistem Informasi PMW ini juga dapat menampilkan jadwal pelaksanaan PMW dan juga grafik peminat PMW dari tahun ke-tahun.*

**Kata Kunci :** *Program Mahasiswa Wirausaha, Sistem Informasi, PHP, MySQL*

## *ABSTRACT*

*Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) is one of the programs implemented by the Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) regarding entrepreneurship which is followed by universities, both public and private universities. One of them is the Bangka Belitung State Manufacturing Polytechnic. PMW has various benefits for students, especially in the process of learning about entrepreneurship and how to start a business. In Polman Babel, the implementation of PMW is still done manually. Especially in the process of submitting titles and submitting proposals. Therefore, a web-based Entrepreneurial Student Program Information System was built. In the process of building this system, the writer uses the waterfall method. The software used is PHP and MySQL as database. To design the system display using the Bootstrap Framework and the CodeIgniter Framework. The development of this system is expected to help students and other parties involved in the implementation of PMW to more easily access information regarding the implementation of PMW and can assist PMW management at the Bangka Belitung Manufacturing Polytechnic in managing PMW data. This PMW Information System can also display the PMW implementation schedule and also a graph of PMW enthusiasts from year to year.*

*Keywords : Entrepretour Student Program, Information System, PHP, MySQL*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, mengingat karena berkat, rahmat serta ridho-Nyalah penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir ini. Penyusunan Tugas akhir ini merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi atau diselesaikan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma 4 di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Pada kesempatan ini perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih dan penghargaan atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan akhir ini, khususnya untuk:

1. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng, Ph.D selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
2. Bapak Irwan, M.Sc, Ph.D selaku Wakil Direktur I Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
3. Bapak Muhammad Subhan, M.T selaku Wakil Direktur II Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Eko Sulistyono, M.T selaku Wakil Direktur III Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Bapak M. Iqbal Nugraha, M.Eng selaku Ka. Jurusan Teknik Elektronika Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
6. Bapak Ahmad Josi, M.Kom selaku Ka. Prodi D4 Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
7. Bapak Sidhiq Andriyanto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pertama Proyek Akhir Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
8. Bapak Riki Afriansyah, M.T selaku Dosen Pembimbing Kedua Proyek Akhir Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

9. Terkhusus dan Istimewa kepada Ayah, Ibu, serta Keluarga yang telah memberikan dukungan materil dan moril.
10. Semua pihak yang telah membantu memberikan masukan dan bantuan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan karya tulis ini, penulis menyadari masih terdapat kesalahan serta kekurangan baik dalam penulisan maupun rancangan didalamnya, untuk itu sebelumnya penulis memohon maaf apabila anda merasa tidak nyaman dalam membaca karya tulis ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritikan serta masukan dari pembaca agar dapat mengembangkan dan memperbaiki penulisan karya tulis selanjutnya. Akhirnya kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis maupun kita bersama.

Sungailiat, 20 Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
LAMPIRAN .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Proyek Akhir.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	4
2.1.1 Sistem.....	4
2.1.2 Pengertian Informasi .....	4
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	5
2.2 Pengertian Wirausaha.....	5
2.3 Program Mahasiswa Wirausaha (PMW).....	5
2.4 Basis Data.....	6
2.5 UML (Unified Modelling Language).....	7
2.5.2 Usecase Diagram.....	7
2.5.3 ERD (Entity Relationship Diagram ) .....	7



2.5.4	Activity Diagram.....	8
2.5.5	Class Diagram .....	8
2.6	Bahasa Pemrograman.....	8
2.6.1	MySQL.....	8
2.6.2	PHP.....	9
2.7	Komponen Perangkat Lunak Pendukung Pemrograman .....	9
2.7.1	Framework .....	9
2.7.2	Bootstrap .....	9
2.7.3	Mvc (Model, View, Controller) .....	9
2.7.4	XAMPP.....	10
2.8	Metode Pengujian.....	10
2.8.1	Metode Black Box.....	10
2.8.2	Pengujian Uji Coba User.....	10
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN .....</b>		<b>11</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	11
3.2	Flowchart Diagram.....	11
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	12
3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	14
3.4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	14
3.4.2	Desain Sistem.....	16
3.3.3	Class Diagram .....	27
3.3.4	Database .....	28
3.3.5	Pembuatan Kode Program.....	28
3.3.6	Metode Pengujian.....	29
3.3.7	Pengujian.....	29

BAB IV PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil Analisa & Rancangan Sistem.....	31
4.2    Tampilan Antarmuka.....	32
4.2.1 Tampilan Website.....	32
4.2.2 Tampilan Kontak.....	33
4.2.3 Tampilan Dashboard Admin.....	33
4.2.4 Tampilan Data Dosen.....	34
4.2.6 Tampilan Data Mahasiswa.....	35
4.2.7 Tampilan Detail Data Mahasiswa.....	35
4.2.8 Tampilan Data Pengajuan Proposal.....	36
4.2.9 Tampilan Form Memilih Reviewer.....	36
4.2.10 Tampilan Konfirmasi Simpan.....	36
4.2.11 Tampilan Detail Pengajuan Proposal.....	37
4.2.12 Tampilan Dashboard Mahasiswa.....	37
4.2.13 Tampilan Profile.....	38
4.2.14 Tampilan Form Pendaftaran.....	38
4.2.15 Tampilan Riwayat Pengajuan.....	39
4.2.16 Tampilan Dashboard Dosen.....	39
4.2.17 Tampilan Daftar Pengajuan.....	40
4.2.18 Tampilan Input Komentar Proposal Acc.....	40
4.2.20 Tampilan Konfirmasi Tolak.....	41
4.2.21 Tampilan Dashboard Reviewer.....	42
4.2.22 Tampilan Daftar Proposal.....	42
4.2.23 Tampilan Input Form Penilaian.....	43
4.3    Pengujian Black Box.....	44

4.3.1 Pengujian Login.....	44
4.3.2 Pengujian Admin .....	46
4.3.3 Pengujian Dosen.....	51
4.3.4 Pengujian Reviewer.....	53
4.3.5 Pengujian Mahasiswa .....	54
4.3.6 Pengujian Website .....	57
4.4 Pengujian Uji Coba User.....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Aktor .....	18
Tabel 2 Pedoman Interpretasi Skor .....	30
Tabel 3. Pengujian Admin.....	46
Tabel 4 Pengujian Dosen .....	51
Tabel 5 Pengujian Reviewer .....	53
Tabel 6 Pengujian Mahasiswa.....	54
Tabel 7 Pengujian Website.....	57



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Flowchart Diagram.....	12
Gambar 2 Metode Waterfall.....	14
Gambar 3 Usecase Diagram.....	17
Gambar 4 Entity Relationship Diagram.....	19
Gambar 5 Activity Diagram Informasi PMW.....	20
Gambar 6 Activity Diagram Melihat Informasi.....	21
Gambar 7 Activity Diagram Kelola Master Data.....	22
Gambar 8 Activity Diagram Input Form Pendaftaran.....	23
Gambar 9 Activity Diagram Upload Proposal.....	24
Gambar 10 Activity Diagram Melihat Data Peserta.....	25
Gambar 11 Action Diagram ACC Proposal.....	26
Gambar 12 Activity Diagram Menginput Penilaian.....	27
Gambar 13 Class Diagram.....	28
Gambar 14 Tampilan Website.....	32
Gambar 15 Tampilan Kontak.....	33
Gambar 16 Tampilan Dashboard Admin.....	34
Gambar 17 Data Dosen.....	34
Gambar 18 Data Mahasiswa.....	35
Gambar 19 Detail Data Mahasiswa.....	35
Gambar 20 Data Pengajuan Proposal.....	36
Gambar 21 Form Pemilihan Reviewer.....	36
Gambar 22 Detail Pengajuan Proposal.....	37
Gambar 23 Dashboard Mahasiswa.....	38
Gambar 24 Profile Data Mahasiswa Login.....	38
Gambar 25 Form Pendaftaran.....	39
Gambar 26 Riwayat Pengajuan.....	39
Gambar 27 Dashboard Dosen.....	40

Gambar 28 Daftar Pengajuan .....	40
Gambar 29 Tambah Komentar ACC.....	41
Gambar 30 Tambah Komentar Tolak .....	41
Gambar 31 Tampilan Dashboard Reviewer .....	42
Gambar 32 Tampilan Daftar Proposal Reviewer .....	43
Gambar 33 Tampilan Input Form Penilaian Reviewer .....	43
Gambar 34 Tampilan Hasil Penilaian Reviewer .....	44



## **LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Data Riwayat Hidup

Lampiran 2 : Pertanyaan Kuesioner

Lampiran 3 : Jumlah Jawaban Kuesioner

Lampiran 4 : Jawaban Kuesioner



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, penggunaan internet dalam proses pengolahan informasi menjadi lebih cepat, hal tersebut berpengaruh pada semua aspek dalam kehidupan masyarakat (Martin & Tanaamah, 2018). Ilmu Teknologi (IT) sudah banyak digunakan pada berbagai bidang baik dalam bidang pemerintahan, pendidikan, ekonomi dan lain- lain. Hal tersebut berguna untuk meningkatkan produktifitas dalam melaksanakan pekerjaan. Salah satu bidang yang banyak menerapkan unsur IT yaitu di bidang wirausaha. Wirausaha memiliki peranan yang sangat penting dalam mengatasi permasalahan pembangunan ekonomi di Indonesia seperti pengentasan kemiskinan, tingginya jumlah pengangguran, rendahnya daya beli, sulitnya penciptaan lapangan usaha dan lapangan kerja, serta peningkatan pertumbuhan ekonomi (Saputra & Tasfir, 2019). Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan pembangunan ekonomi di Indonesia adalah dengan menyediakan sarana untuk menyalurkan bakat dan minat kewirausahaan atau program Mahasiswa Wirausaha (PMW) bagi mahasiswa di berbagai perguruan tinggi negeri maupun swasta.

Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) merupakan sebuah program yang diadakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang menyangkut kewirausahaan yang dilakukan oleh perguruan tinggi baik itu perguruan tinggi negeri maupun swasta. PMW memiliki berbagai manfaat untuk mahasiswa, terutama dalam proses belajar mengenal kewirausahaan dan bagaimana cara memulai suatu bisnis. Program ini dilakukan oleh mahasiswa baik secara berkelompok maupun individu yang bertujuan untuk meningkatkan *softskill* atau karakter wirausaha, menciptakan wirausaha baru berpendidikan tinggi serta memiliki pola pikir pencipta lapangan kerja, mendorong pertumbuhan,



perkembangan atau terbentuknya kelembagaan (unit/pusat) pengelola program kewirausahaan di perguruan tinggi, dan mendorong terbentuknya model pendidikan atau pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi (Daud, 2019). Sebuah kampus atau perguruan tinggi dimasa sekarang ini harus mengajarkan tentang kewirausahaan untuk menumbuhkembangkan jiwa pengusaha pada mahasiswa agar setelah lulus dapat menjalankan dan mengembangkan usaha miliknya sendiri (Mukaromah, Pratama, & Putra, Rancang Bangun Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa, 2019). Sebagai seorang mahasiswa, harus memiliki pengetahuan mengenai kewirausahaan agar dapat menumbuhkan minat untuk melakukan usaha dari diri masing-masing yang dapat membentuk generasi muda yang memiliki ide kreatif mengenai bisnis baru di masa depan (Rosmiati, Santosa Junias, & Munawar, 2015).

Di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung pelaksanaan PMW masih dilakukan secara manual. Salah satunya dalam proses pendaftaran serta pengajuan judul PMW. Polman Babel untuk sekarang ini menggunakan *website* kampus untuk menyebarkan informasi mengenai kegiatan PMW ini, seperti informasi mengenai jadwal pendaftaran dan pengumpulan proposal. Dari permasalahan di atas, maka penulis berinisiatif untuk merancang dan membangun “Sistem Informasi PMW di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung”. Pembangunan aplikasi berbasis *website* ini berguna untuk membantu mahasiswa dalam proses pendaftaran dan pengajuan proposal PMW.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka diambil suatu rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi PMW berbasis web di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung?
2. Bagaimana mempermudah proses pendaftaran dan proses pengajuan proposal PMW di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung?

### **1.3 Tujuan Proyek Akhir**

Tujuan dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang Sistem Informasi Pelaksanaan PMW di Polman Babel sesuai kebutuhan pengguna (*user*).
2. Membuat sistem informasi Pelaksanaan PMW di Polman Babel untuk membantu Mahasiswa dalam proses pendaftaran PMW dan pengajuan proposal PMW.
3. Memudahkan mahasiswa memperoleh informasi mengenai pelaksanaan PMW.



## **BAB II**

### **DASAR TEORI**

#### **2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi**

##### **2.1.1 Sistem**

Sistem merupakan sekumpulan unsur atau variabel yang terorganisasi saling berinteraksi dan berhubungan satu sama lain dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan pemrosesan informasi. Unsur-unsur yang membangun sebuah sistem terdiri dari masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*). (Agustin, 2018).

Sistem juga dapat diartikan sebagai sekumpulan objek yang memiliki hubungan satu sama lain dan dapat dilihat sebagai satu kesatuan yang dibangun untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan (Rochman, Sidik, & Nazahah, 2018).

Jadi, bisa disimpulkan dari beberapa pengertian diatas sistem merupakan kumpulan komponen yang saling terhubung dan bekerja secara bersama untuk mencapai suatu tujuan yaitu menghasilkan informasi.

##### **2.1.2 Pengertian Informasi**

Menurut Hamdi (2018) informasi merupakan suatu data yang diolah dan berguna bagi pengguna sebagai pengambilan keputusan. Sebuah informasi yang dapat memberikan nilai tambah (*value added*), mengurangi ketidakpastian, dapat menjelaskan berbagai jenis peluang dan dapat mengevaluasi hasil merupakan ciri dari informasi yang baik.

Hasil pengolahan informasi yang lebih bermanfaat serta lebih berarti untuk penerimanya yang mendeskripsikan kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*). Hal tersebut kemudian digunakan untuk panduan pengambilan keputusan adalah Informasi.

### **2.1.3 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan kumpulan sub sistem yang saling terhubung untuk membentuk sebuah komponen yang terdapat input-proses-output yang saling bekerja sama untuk melakukan pengolahan informasi dan menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengguna (Daud, 2018). Sistem informasi adalah sebuah sistem yang menyediakan informasi atau data yang berfungsi untuk pengambilan keputusan (Dayat & Anggriani, 2017)

Sistem Informasi juga dapat diartikan sebagai suatu proses yang terjadi antara berbagai komponen seperti manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja, yang bersama-sama memproses sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu (Ardi Pamungkas & Fathkhudin, 2017). Dalam artian lain, sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang terdapat pada sebuah perusahaan atau organisasi yang memiliki hubungan dengan informasi.

Dari beberapa pengertian diatas bisa disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang terlibat pada sebuah organisasi atau perusahaan yang saling terhubung, didalam komponen tersebut terdapat input-proses-output yang saling bekerja sama untuk menyajiikan informasi atau data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

## **2.2 Pengertian Wirausaha**

Wirausaha merupakan kemampuan untuk melihat, menilai dan mengambil tindakan tepat, mengumpulkan sumber daya dan mengambil keuntungan dalam setiap kesempatan bisnis yang ada disekitarnya dalam rangka untuk meraih sukses. (Daud, 2019). Pelaku wirausaha disebut juga dengan wirausahawan yaitu orang yang memiliki sifat, watak dan kemauan untuk mewujudkan gagasan inovatif serta kreatif ke dalam dunia nyata dalam rangka meningkatkan pendapatan.

### **2.3 Program Mahasiswa Wirausaha (PMW)**

Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) merupakan salah satu program yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang menyangkut kewirausahaan yang dilakukan oleh perguruan tinggi baik itu

perguruan tinggi negeri maupun swasta. PMW memiliki berbagai manfaat untuk mahasiswa, terutama dalam proses belajar mengenal kewirausahaan dan bagaimana cara memulai suatu bisnis.

Program ini dilakukan oleh mahasiswa baik secara berkelompok maupun individu yang bertujuan untuk meningkatkan *softskill* atau karakter wirausaha, menciptakan wirausaha-wirausaha baru yang berpendidikan tinggi dan memiliki pola pikir pencipta lapangan kerja, mendorong pertumbuhan, perkembangan atau terbentuknya kelembagaan (unit/pusat) pengelola program kewirausahaan di perguruan tinggi, dan mendorong terbentuknya model pendidikan atau pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi (Daud, 2019).

Program ini dibangun dengan harapan dapat membantu mendukung visi misi pemerintah dalam mewujudkan kemandirian bangsa dengan cara menciptakan lapangan kerja dan memberdayakan lapangan pekerjaan yang mampu mengurangi angka pengangguran terdidik di Indonesia dan mampu membangkitkan perekonomian Indonesia. (Endriani & Hasrul, 2020)

#### **2.4 Basis Data**

Basis data (*Database*) merupakan suatu kumpulan informasi yang tersambung yang ditaruh secara bersama-sama dalam suatu media yang mana lebih mudah saat akan digunakan serta ditampilkan kembali, bisa digunakan untuk satu ataupun lebih aplikasi secara maksimal, dan disimpan sedemikian rupa sehingga akumulasi, pengambilan serta modifikasi bisa dilakukan dengan mudah serta terkendali.

Menurut (Helmud, 2021) *Database* merupakan sekelompok informasi yang tersimpan dalam komputer secara urut serta tersusun dan dapat dilihat dengan suatu program komputer untuk memperoleh dari basis data tersebut. Basis data merupakan komponen utama pendukung pada sebuah program aplikasi. Basis data digunakan sebagai tempat penyimpanan data oleh banyak program aplikasi yang berhubungan dengan pengolahan data (Hidayat, Marlina, & Utami, 2017).

## **2.5 UML (Unified Modelling Language)**

UML (*Unified Modelling Language*) adalah sebuah bahasa yang menerjemahkan serta mendeskripsikan sebuah pengembangan perangkat lunak menggunakan gambar/diagram. *Unified Modeling Language* (UML) dapat juga diartikan sebagai bahasa yang digunakan dalam pembangunan suatu perangkat lunak dengan cara menganalisa desain dan spesifikasi dalam pemrograman berorientasi objek (Mulyani, 2016).

Menurut (Mubarak, 2019) UML merupakan sebuah bahasa yang menggunakan grafik/gambar untuk memvisualisasikan, membangun serta menspesifikasikan sebuah sistem pengembangan berbasis OO (*Object-Oriented*).

### **2.5.1 Flowchart Diagram**

Diagram alir atau *flowchart* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan secara jelas suatu alur pekerjaan dan kerangka sebagai acuan dalam pengambilan keputusan. Menurut (Haliq & Susanto, 2019) *flowchart* adalah urutan atau prosedur dari penyelesaian suatu masalah yang dilambangkan dengan simbol-simbol tertentu.

### **2.5.2 Usecase Diagram**

*Usecase* diagram merupakan sebuah diagram yang melakukan perancangan model dengan pendekatan berorientasi objek yang menggambarkan sistem informasi sebagai sekelompok objek yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai satu tujuan kerja (Mukaromah, Pratama, & Putra).

### **2.5.3 ERD (Entity Relationship Diagram )**

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan salah satu model data yang menggambarkan data dan entitas serta mendeskripsikan hubungan data dalam bentuk notasi-notasi. *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan adalah diagram yang menggambarkan interaksi antar entitas menggunakan model konseptual, menggambarkan data serta hubungan data dalam bentuk notasi-notasi (Oktasari & Kurniadi, 2019).

#### **2.5.4 Activity Diagram**

*Activity Diagram* (Diagram aktivitas) merupakan diagram yang memodelkan proses-proses yang terjadi dalam sebuah sistem dengan menggambarkan alur kerja atau aktivitas aktor dalam sebuah sistem tersebut.

*Activity Diagram* menurut (Mara Destiningrum & Qadli Jafar Adrian, 2017) digunakan untuk menggambarkan aliran kerja dari suatu sistem yang terdapat pada *software*. Pada *activity diagram* ini akan terlihat dengan jelas bagaimana aliran aktivitas lainnya dalam suatu *software* ataupun sistem tersebut.

Menurut (Yunita, 2018) *activity diagram* merupakan tipe khusus dari sebuah diagram status yang memperlihatkan aliran dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam sebuah sistem sehingga *activity diagram* ini dianggap penting dalam pemodelan fungsi suatu sistem sekaligus memberi tekanan pada aliran antar objek.

#### **2.5.5 Class Diagram**

*Class Diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan hubungan antar *class* dan penjelasan mendetail dari kelas-kelas tersebut dalam bentuk model desain suatu sistem yang menjelaskan mengenai aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem tersebut (Mukaromah, Pratama, & Putra).

Menurut (Puspita & Aminah, 2018) *class diagram* digunakan untuk menampilkan kelas dari sebuah sistem, *class diagram* memberikan ilustrasi sistem secara statis dan hubungan masing-masing. Membangun beberapa diagram yang cocok untuk menggambarkan alur sistem yang akan dibangun secara rinci.

### **2.6 Bahasa Pemrograman**

Untuk membangun website yang akan di buat oleh penulis menggunakan bahasa pemrograman seperti: HTML, PHP dan Javascript.

#### **2.6.1 MySQL**

MySQL menggunakan bahasa standar SQL (*Struktur Query Language*) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. Perintah SQL sering disebut Query. Suatu *database* memiliki sebuah direktori yang berdiri sendiri dan tidak

bergabung dengan *database* lainnya yang terdapat dalam server tersebut (Muhaimin & Santosa, 2020).

## **2.6.2 PHP**

Menurut (Adenansi & Johan, 2021) PHP merupakan sebuah bahasa *script* yang ada dalam HTML dan tegabung menjadi satu serta dijalankan pada *server side* atau semua perintah yang diberikan akan secara penuh dijalankan pada server, sedangkan yang dikirimkan klien (*browser*) hanya hasil.

PHP atau singkatan dari *hypertext preprocessor* merupakan sebuah bahasa pemrograman yang disebut sebagai *script server-side* karena diproses dalam komputer server yang digunakan untuk pengembangan web. (Daud, 2019).

## **2.7 Komponen Perangkat Lunak Pendukung Pemrograman**

### **2.7.1 Framework**

Menurut (Anggraini, Pasha, Damayanti, & Setiawan, 2020) *framework codeigniter* adalah sebuah framework PHP yang dapat mempermudah pekerjaan seorang *developer* untuk membangun sebuah aplikasi *website* berbasis PHP. *Framework* juga merupakan sebuah perangkat lunak yang memiliki kerangka kerja untuk memudahkan pengembang sistem saat mengembangkan aplikasi *website*.

### **2.7.2 Bootstrap**

Bootstrap merupakan salah satu *front-end framework* yang memiliki banyak peminat didunia karena mudah digunakan, banyak komponen dan juga memiliki dokumentasi yang lengkap. *Bootstrap* merupakan framework yang terdiri dari CSS dan *Javascript* yang digabungkan dan berfungsi untuk memudahkan pengembang perangkat lunak dalam membangun sebuah *interface website* (Martin & Tanaamah, 2018).

### **2.7.3 Mvc (Model, View, Controller)**

*Model View Controller* (MVC) merupakan sebuah metode yang digunakan dalam perancangan website dengan desain, data dan proses yang terpisah. MVC juga dapat diartikan sebagai sebagai sebuah model dalam merancang aplikasi website yang berututan, yaitu basis data, interface, pengontrol. MVC adalah konsep



dasar yang perlu dipahami sebelum codeigniter. MVC (Mode View Controller) adalah sebuah metode pemrograman yang memisahkan bisnis logic (alur pikir), data logic (penyimpanan data), dan presentation logic (antarmuka aplikasi).

#### **2.7.4 XAMPP**

Xampp adalah sebuah perangkat lunak yang berperan sebagai pendukung sistem informasi berbasis *opensource* yang berfungsi untuk menjalankan website dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) serta menggunakan pengolah data MySQL (Oktasari & Kurniadi, Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web, 2019). Xampp adalah paket instalasi yang terdiri dari Apache, PHP dan MySQL instan yang berfungsi untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut

### **2.8 Metode Pengujian**

#### **2.8.1 Metode Black Box**

Pada tahap pengujian menggunakan metode black-box, sistem kerja metode ini adalah black-box mengabaikan control structure dan lebih berfokus pada domain informasi apakah inputan yang diberikan penguji menghasilkan keluaran yang diharapkan oleh user (Sujana & Damansyah, 2018). Pengujian menghasilkan kebenaran dari program yang dibangun, proses ini berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan tercapainya tujuan pembangunan sistem. (Sofiyan, W, & Kurnia, 2020).

#### **2.8.2 Pengujian Uji Coba User**

Pengujian uji coba user dilakukan dalam bentuk survei yaitu dengan membagikan kuesioner kepada beberapa responden yang mana diharapkan dapat mengevaluasi sistem dan dapat mengetahui apakah sistem informasi sudah layak digunakan atau belum.

## **BAB III**

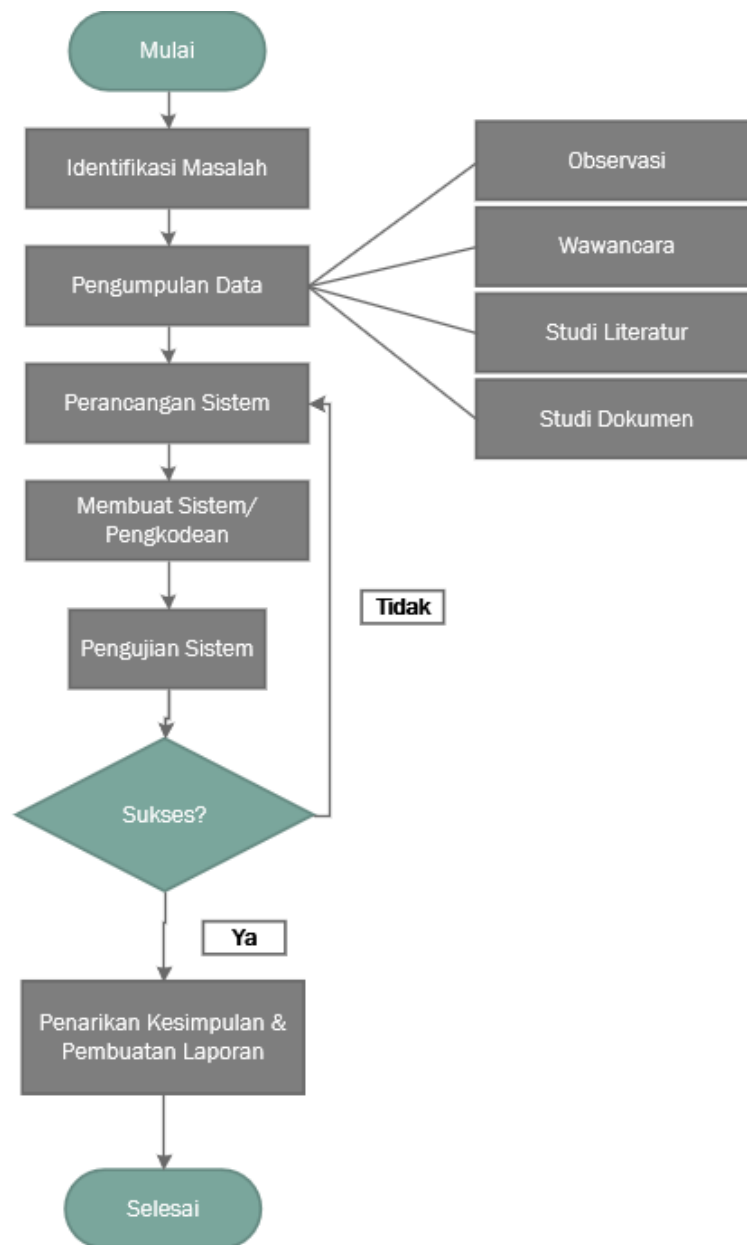
### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Waktu yang digunakan penulis untuk penelitian pembangunan sistem ini dilakukan dalam kurun waktu kurang lebih 8 bulan, 1 bulan penulis melakukan pengumpulan data terkait pelaksanaan PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung, 1 bulan proses desain alur sistem dan 6 bulan untuk proses pengkodean sistem.

#### **3.2 Flowchart Diagram**

Berikut ini merupakan gambar diagram alir atau *flowchart* dari sistem informasi PMW Politeknik Manufaktur Bangka Belitung :



Gambar 1 Flowchart Diagram

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses membangun sistem informasi PMW di Politeknik Manufaktur ini, penulis memperoleh data-data yang dibutuhkan menggunakan metode seperti berikut :

## 1. Observasi

Pada tahap observasi, penulis melakukan pengamatan serta pencatatan informasi mengenai proses pelaksanaan PMW di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Pada tahap ini, penulis mendapat informasi mengenai aktor-aktor yang terlibat dalam pelaksanaan PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung yaitu Ketua PMW, Mahasiswa, Dosen Pembimbing. Selain itu, penulis juga mendapat data peran masing-masing aktor tersebut dalam pelaksanaan PMW.

## 2. Metode Wawancara (*Interview*)

Tujuan wawancara ialah untuk menganalisa kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Penulis melakukan wawancara secara langsung ke Sekretaris PMW dan Mahasiswa di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Pada tahap ini, penulis mendapatkan informasi mengenai alur pendaftaran PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung.

## 3. Studi Literatur

Studi literatur yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari data dari jurnal dan hasil *browsing* dari internet. Studi literatur dilakukan agar penulis memiliki pemahaman mengenai teori-teori mengenai tool dan bahasa pemrograman yang akan digunakan dan juga teori-teori lainnya yang dapat membantu dalam proses analisis, perancangan, koding sampai implementasi dari program yang akan dibuat.

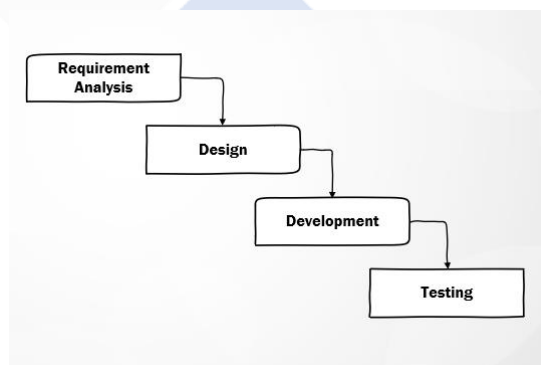
## 4. Studi Dokumen

Studi Dokumen merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Studi dokumen yang dilakukan oleh penulis adalah mempelajari pedoman PMW Politeknik Manufaktur Bangka Belitung untuk mengetahui alur dari pelaksanaan PMW lebih rinci dan mengetahui data apa saja yang terkait dengan PMW. Salah satunya pada form penilaian yang bisa diinput oleh reviewer.

### 3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah metode pengembangan *waterfall model*. *Waterfall model* (air terjun) merupakan model yang bekerja sistematis dari tahap paling kecil ketahap yang lebih besar dalam mode seperti air terjun, model ini melakukan pendekatan terhadap *software* secara sistematis dan sekuensial dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain kode dan pengujian (Dadan & Rohmat, 2018). Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengembangan dengan model ini harus dilakukan berurutan karena tahapan selanjutnya tidak dapat dilakukan apabila tahapan sebelumnya belum selesai dan juga tahapan tersebut tidak bisa diulang.

Menurut (Muhtarom & Sumarlinda, 2017) mengungkapkan bahwa *waterfall model* (Air Terjun) atau juga disebut *Software Life Cycle (SDLC)* merupakan sebuah metode yang menganalisa secara sistematis dan berurutan, tahapan tahapan tersebut terdiri dari tahap analisis, tahap design, tahap *coding*, dan tahapan pengujian sistem.



Gambar 2 Metode Waterfall

#### 3.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis dengan pihak pengurus PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung, berikut merupakan kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional dari sistem:

### 3.4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

- 1) Kebutuhan Fungsional Admin
  - a. Sistem menyediakan fitur login sebagai salah satu bentuk perlindungan terhadap sistem agar tidak diakses oleh pihak yang tidak berwenang.
  - b. Admin dapat melakukan kelola data user ( dosen, peserta, dan *reviewer*) dalam sistem.
  - c. Admin dapat menginput informasi mengenai pelaksanaan PMW.
- 2) Kebutuhan Fungsional Peserta
  - a. Peserta dapat melakukan pendaftaran dan memilih dosen pembimbing yang diinginkan.
  - b. Peserta dapat melakukan pengajuan proposal.
  - c. Peserta dapat menginput data usaha yang sebelumnya sudah lulus seleksi dan usaha tersebut sudah dijalankan.
  - d. Peserta dapat melihat pengumuman hasil seleksi.
- 3) Kebutuhan Fungsional Dosen Pembimbing
  - a. Pembimbing menerima data peserta yang memilihnya sebagai pembimbing.
  - b. Pembimbing dapat meng-acc pengajuan proposal peserta.
- 4) Kebutuhan Fungsional Reviewer
  - a. Reviewer dapat melakukan penilaian terhadap proposal yang diaju.

### 3.3.2.1 Analisis Kebutuhan Non-fungsional

#### 1.) Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan “Sistem Informasi PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung” adalah sebagai berikut :

- Framework
- CodeIgniter
- MySQL
- Sublime Text 5
- CSS
- Framework Bootstrap

#### 2.) Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan “Sistem Informasi PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung” adalah sebagai berikut :

- Seperangkat laptop dengan spesifikasi processor AMD Ryzen 5 3500U
- RAM 8 gb
- Mouse dan Keyboard

### 3.4.2 Desain Sistem

Tahap yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan perancangan desain sistem menggunakan perangkat pemodelan *Use Case Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Penggunaan perangkat pemodelan tersebut bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem dalam bentuk alur proses dan simbol-simbol.

### 3.4.2.1 Usecase Diagram

Berikut ini merupakan perancangan sistem informasi pelaksanaan PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung menggunakan Usecase Diagram



Gambar 3 Usecase Diagram

Pada diagram tersebut digambarkan aktifitas yang terjadi dan dilakukan oleh para aktor yang terlibat terhadap sistem.

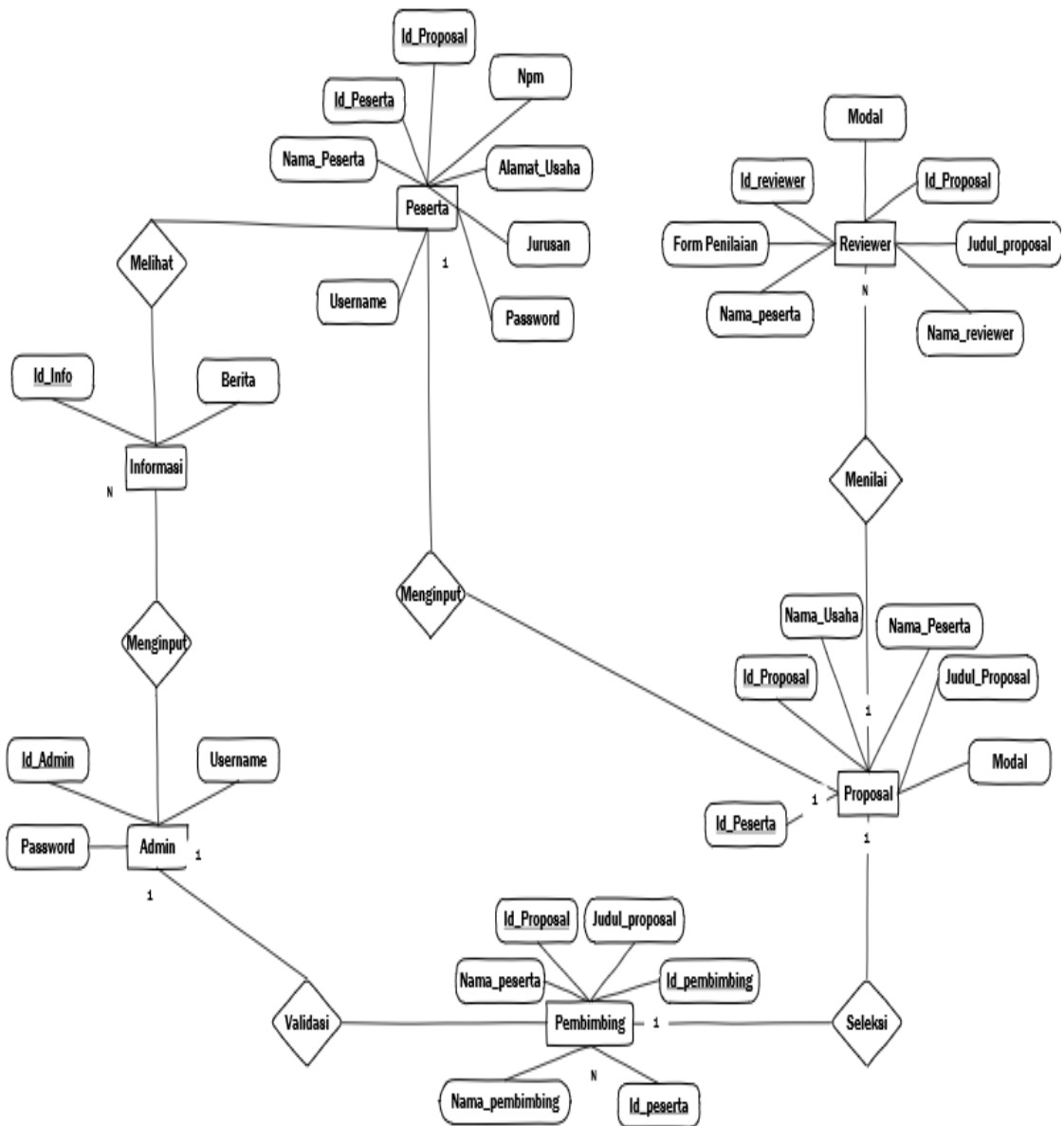


**Tabel 1** Tabel Aktor

No.	Aktor	Penjelasan
1.	Admin	Pengelola sistem informasi PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung
2.	Peserta	Mahasiswa yang ingin mendaftar PMW
3.	Dosen Pembimbing	Pembimbing untuk kelompok yang mengajukan proposal.
4.	Reviewer	Pemberi nilai untuk setiap proposal yang diaju.

#### 3.4.2.2 Entity Diagram Relationship (ERD)

Berikut ini merupakan penggambaran sistem dengan menggunakan ERD.



Gambar 4 Entity Relationship Diagram

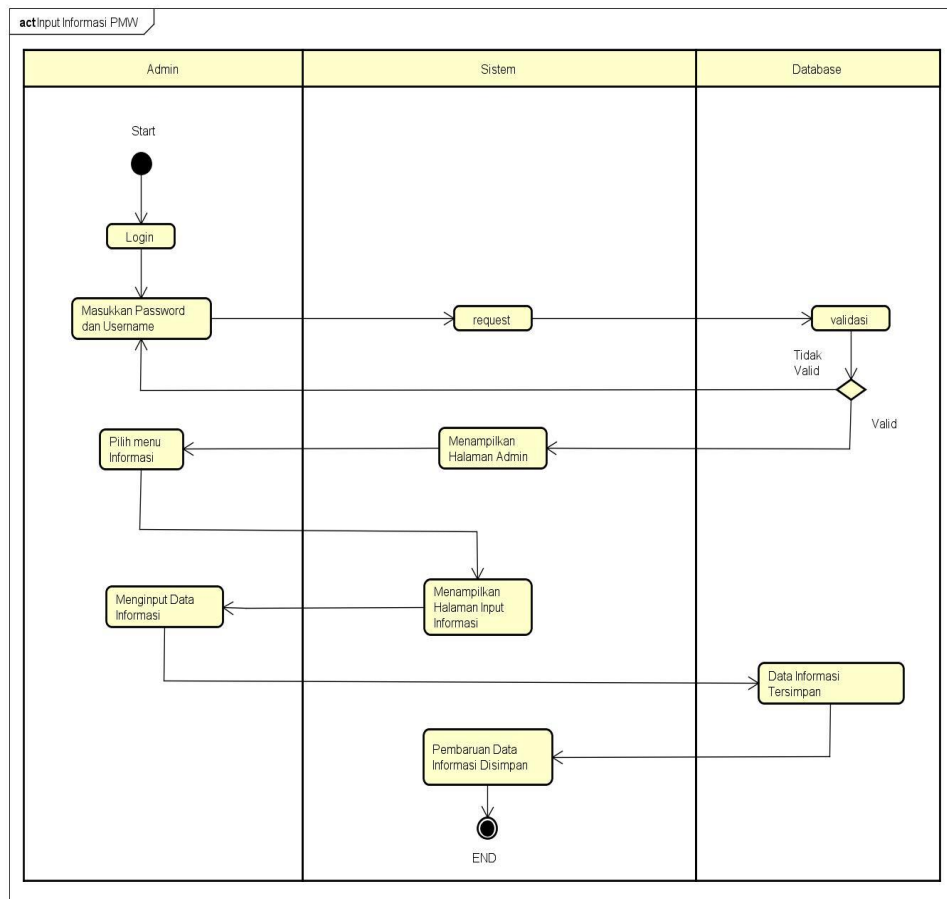
### 3.4.2.3 Activity Diagram

Pada perancangan sistem informasi pelaksanaan PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung menggunakan *activity diagram* sebagai berikut :

#### 1. Informasi Pelaksanaan PMW

Pada sistem ini, admin dapat menginput informasi pelaksanaan PMW dengan cara melakukan login kedalam sistem terlebih dahulu. Setelah selesai melakukan

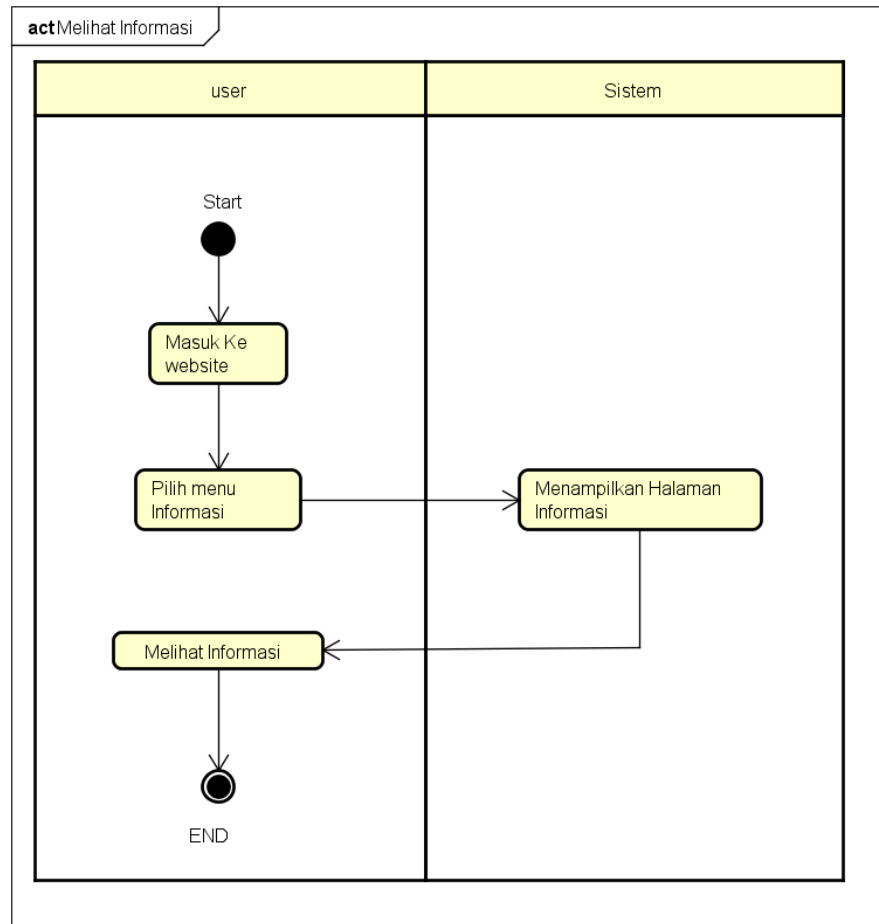
login sistem akan menampilkan halaman admin, kemudian admin memilih menu informasi. Setelah itu, sistem akan menampilkan halaman input informasi. Admin dapat melakukan penambahan, edit, dan juga hapus data. Setelah itu, data yang telah selesai diedit akan tersimpan kedalam database dan sistem akan menampilkan pembaruan informasi.



Gambar 5 Activity Diagram Informasi PMW

## 2. Melihat informasi

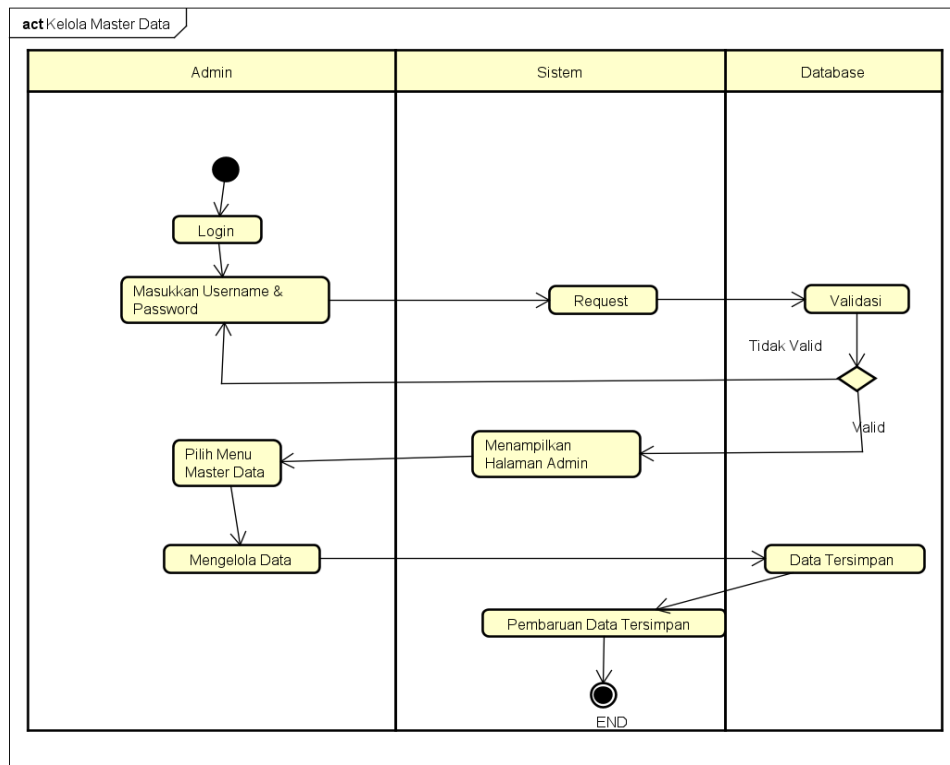
Pada sistem ini, *user* dapat melihat informasi yang sebelumnya telah diinput oleh admin. *User* dalam sistem ini adalah pengguna umum. *User* yang ingin melihat informasi mengenai PMW di Polman Babel dapat mengakses website kemudian memilih menu informasi.



Gambar 6 Activity Diagram Melihat Informasi

### 3. Kelola Master Data

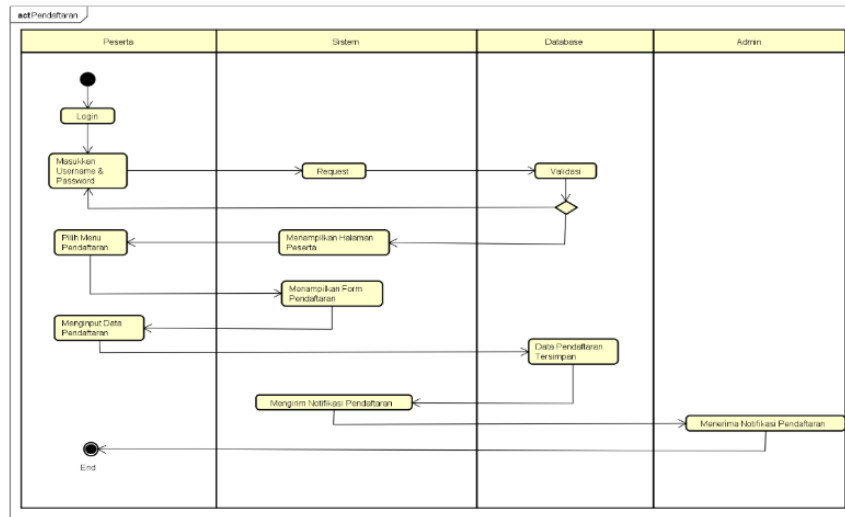
Pada sistem ini, admin memiliki akses untuk mengelola data dari aktor yang terlibat di dalam sistem (peserta, dosen pembimbing, *reviewer*). Dalam menu kelola master data ini, admin dapat melakukan penambahan, pengeditan serta delete dari data yang dikelola. Untuk melakukan kelola data tersebut, admin terlebih dahulu harus melakukan login kedalam sistem. Kemudian sistem akan menampilkan halaman admin, admin mengklik kelola master data dan memilih data apa yang akan dikelola. Data yang selesai dikelola akan tersimpan kedalam database.



Gambar 7 Activity Diagram Kelola Master Data

#### 4. Input Form Pendaftaran

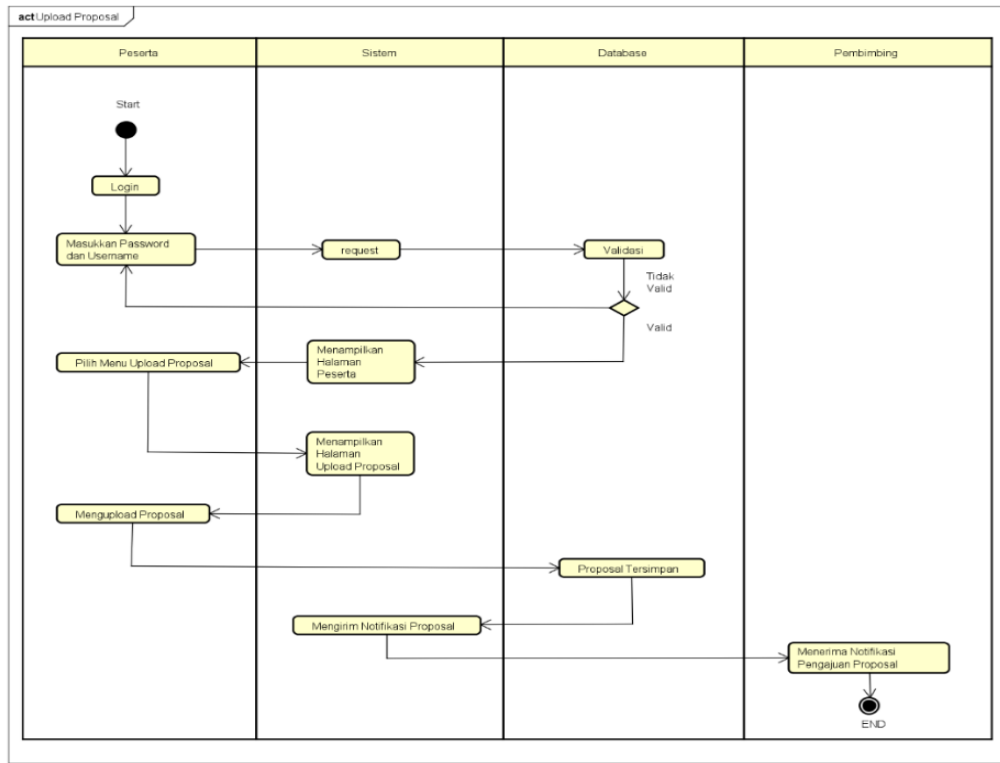
Pada sistem ini, peserta dapat melakukan pendaftaran kelompoknya. Ketua kelompok atau salah satu dari anggota kelompok yang ingin mengajukan proposal akan melakukan login kedalam sistem, setelah itu sistem akan menampilkan halaman peserta, peserta memilih menu pendaftaran untuk menginput data pendaftaran kelompoknya. Setelah itu data akan tersimpan didalam database dan sistem akan mengirimkan notifikasi pendaftaran tersebut ke admin.



Gambar 8 Activity Diagram Input Form Pendaftaran

## 5. Upload Proposal

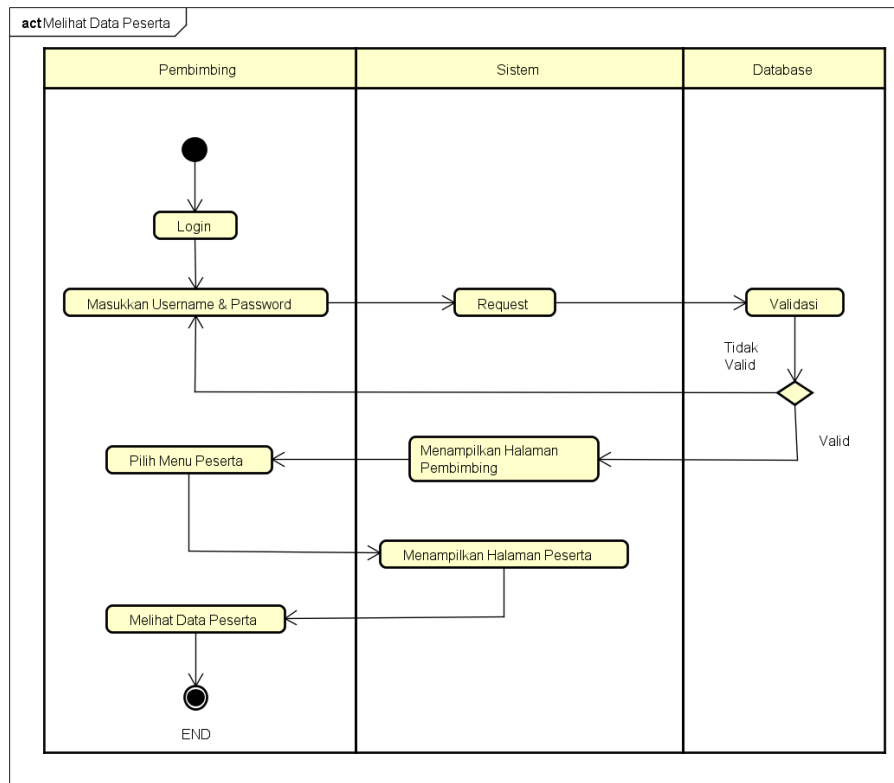
Pada sistem ini, peserta dapat mengupload proposal. Peserta dapat memilih menu upload proposal setelah sebelumnya melakukan login kedalam sistem. Setelah peserta mengupload proposal, data tersebut akan tersimpan didalam database dan kemudian sistem akan mengirim sebuah notifikasi ke pembimbing.



Gambar 9 Activity Diagram Upload Proposal

## 6. Melihat Data Peserta

Pada sistem ini, pembimbing dapat melihat data peserta yang memilihnya sebagai dosen pembimbing. Calon dosen pembimbing dapat melakukan login dan memilih menu peserta untuk melihat peserta yang dibimbing.

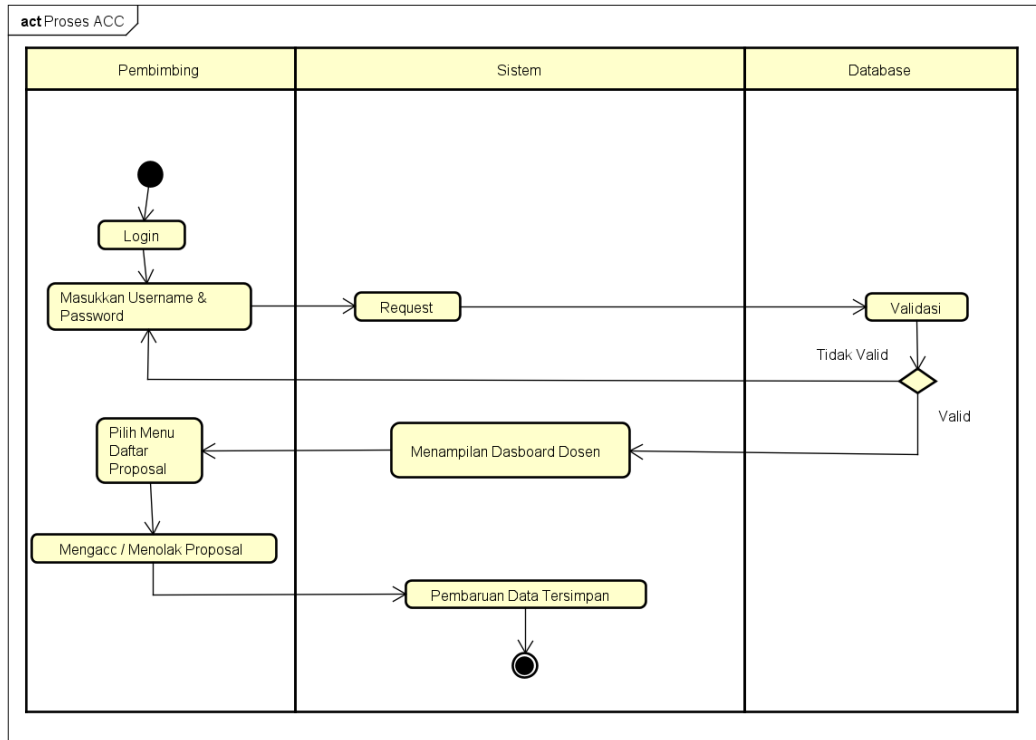


Gambar 10 Activity Diagram Melihat Data Peserta

## 7. ACC Proposal

Pada sistem ini, pembimbing dapat meng-acc proposal yang akan dibimbing. Pembimbing terlebih dahulu melakukan login kedalam sistem, setelah selesai proses login pembimbing memilih menu proposal dan bisa meng-acc atau menolak pengajuan proposal tersebut. Setelah di acc data proposal akan tersimpan di dalam database. Admin dapat melihat proposal yang sudah di-acc tersebut dan memilih reviewer untuk masing-masing proposal.

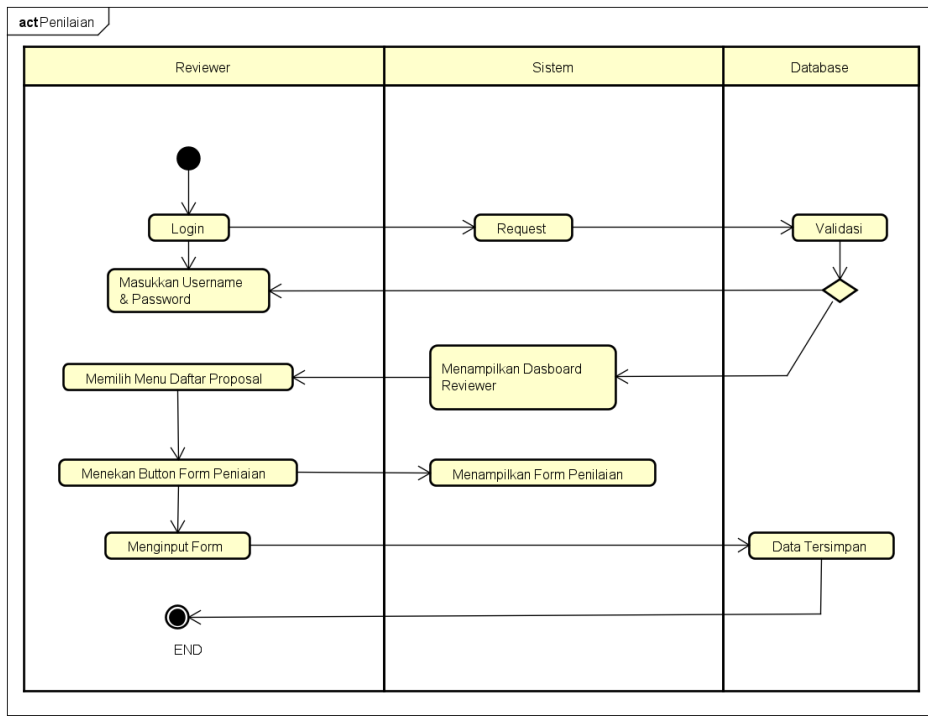




Gambar 11 Action Diagram ACC Proposal

## 8. Menginput Penilaian

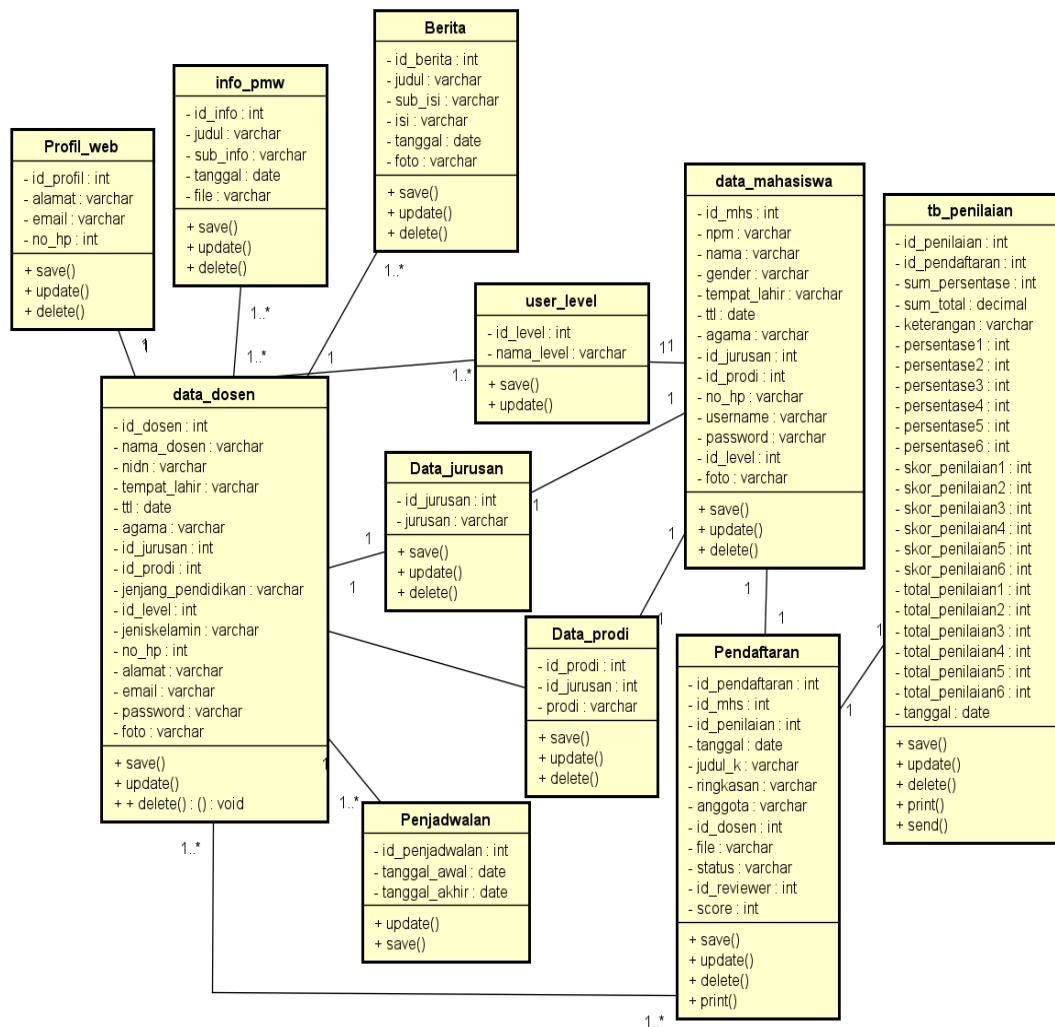
Pada sistem ini, reviewer memiliki satu hak akses yaitu untuk melakukan penilaian terhadap proposal yang diajukan. Setelah masuk ke dalam sistem reviewer dapat masuk ke menu input penilaian, data penilaian tersebut kemudian akan tersimpan ke dalam database. Selanjutnya sistem akan mengirim notifikasi penilaian ke peserta.



Gambar 12 Activity Diagram Menginput Penilaian

### 3.3.3 Class Diagram

Berikut ini merupakan perancangan class diagram dari sistem yang dibangun :



Gambar 13 Class Diagram

### 3.3.4 Database

Database yang digunakan pada sistem adalah SQL. Database ini dipilih karena terbukti handal dalam menangani sistem berbasis web. Selain itu, database ini juga mampu terintegrasi dengan baik dengan bahasa pemrograman PHP.

### 3.3.5 Pembuatan Kode Program

Setelah melakukan desain dalam bentuk diagram selanjutnya adalah menuangkan desain-desain tersebut kedalam program perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL, *Framework CodeIgniter* (CI) dan *Framework Bootstrap* untuk menampilkan data.

### 3.3.6 Metode Pengujian

Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan suatu sistem. Pengujian pada sistem ini menggunakan *Black Box*. *Black Box* merupakan teknik untuk menguji suatu program yang berfungsi untuk menemukan kesalahan yang tidak diduga dan menemukan solusi untuk menyelesaikan kesalahan yang ada.

### 3.3.7 Pengujian

Tahap pengujian atau tahap *testing* merupakan tahap akhir pada metode ini, dimana jika sistem sudah selesai di bangun maka akan dilakukan proses pengujian terhadap sistem untuk mengetahui apakah sistem sudah siap untuk digunakan. Adapun metode yang digunakan adalah metode *Blackbox* dan metode pengujian uji coba *user*.

#### 3.3.7.1 Metode Blackbox

Peneliti melakukan pengujian sistem menggunakan metode blackbox, pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang berjalan sudah sesuai dengan yang diinginkan. Sistem yang diuji yaitu proses input dan output pada sistem informasi yang berhubungan dengan point utama sistem informasi.

#### 3.3.7.2 Metode Pengujian Uji Coba User

Pengujian uji coba *user* dilakukan dengan bentuk survei yaitu membagikan kuesioner kepada beberapa *user* yaitu ke pengurus PMW beserta mahasiswa Polman Babel yang mana diharapkan dapat mengevaluasi sistem informasi berbasis website ini. Setelah melakukan kuesioner kepuasan pengguna, kemudian data kuesioner tersebut diolah untuk mendapatkan hasil penilaian. Rumus penghitungan persentase dari hasil kuesioner.

$$\text{Rumus index (\%)} = \frac{\text{Total Score}}{Y} \times 100$$

Y = skor tertinggi likert x jumlah jawaban responden.

Tabel 2 Pedoman Interpretasi Skor

<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>
0% - 20%	1	Sangat Tidak Setuju
21% - 40%	2	Kurang Setuju
41% - 60%	3	Cukup
61% - 80%	4	Setuju
81% - 100%	5	Sangat Setuju

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Analisa & Rancangan Sistem**

Setelah melakukan pengumpulan data serta analisa, dapat disimpulkan bahwa PMW di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung membutuhkan sebuah Sistem Informasi PMW. Dengan begitu peneliti membangun Sistem Informasi PMW Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dengan tujuan agar memudahkan dalam proses pendaftaran dan pengelolaan data pengajuan proposal PMW. Berikut ini merupakan rancangan prosedur penggunaan sistem untuk setiap pengguna (*user*) Sistem Informasi PMW Bangka Belitung :

##### **1. Admin**

- Admin dapat mengelola berbagai data informasi terkait dengan pelaksanaan PMW.
- Admin dapat mengatur jadwal buka serta tutupnya pendaftaran proposal.
- Proposal yang telah diacc oleh pembimbing akan masuk ke admin untuk selanjutnya dipilih reviewer untuk masing-masing proposal.

##### **2. Reviewer**

- Data proposal yang harus dinilai akan masuk ke laman reviewer yang login.
- Reviewer menginput form penilaian

##### **3. Mahasiswa**

- Mahasiswa mendapatkan informasi pendaftaran telah dibuka atau belum.
- Mahasiswa hanya bisa menginput form pendaftaran apabila pendaftaran telah dibuka oleh admin.
- Mahasiswa dapat melihat nilai dari proposal

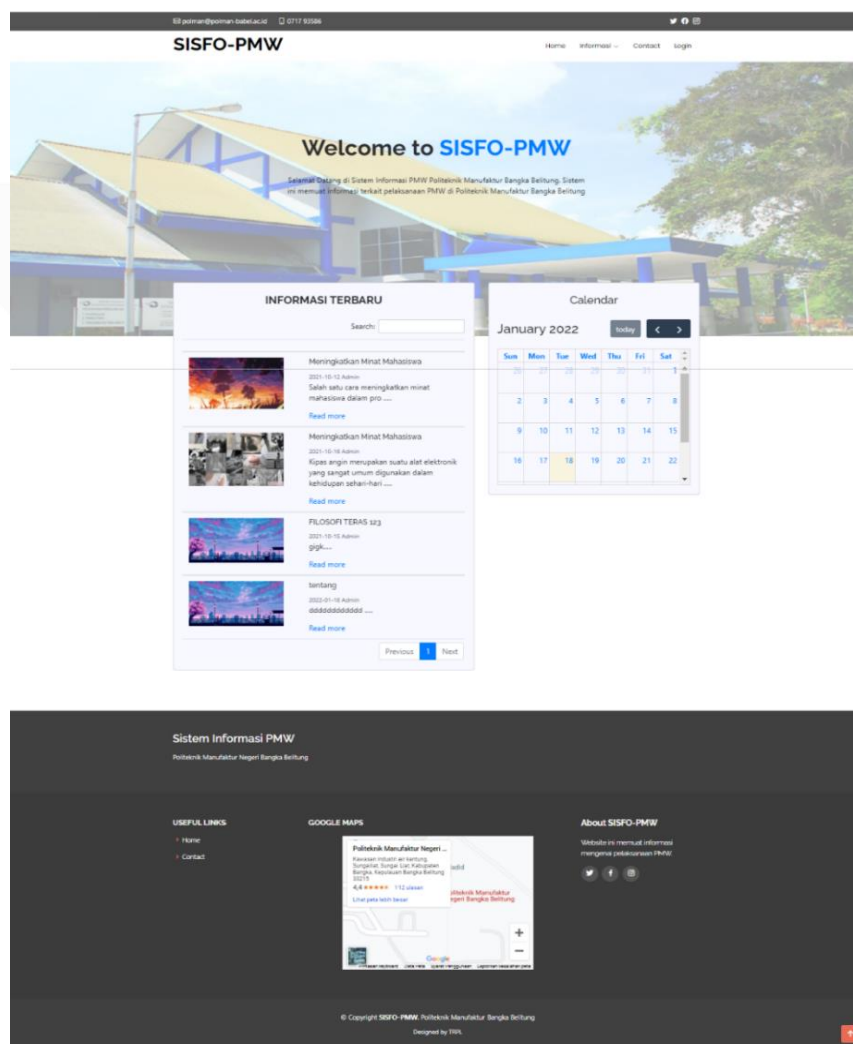
#### 4. Dosen

- Menerima proposal yang memilih dosen login sebagai pembimbing
- Menentukan proposal di acc atau tidak

### 4.2 Tampilan Antarmuka

#### 4.2.1 Tampilan Website

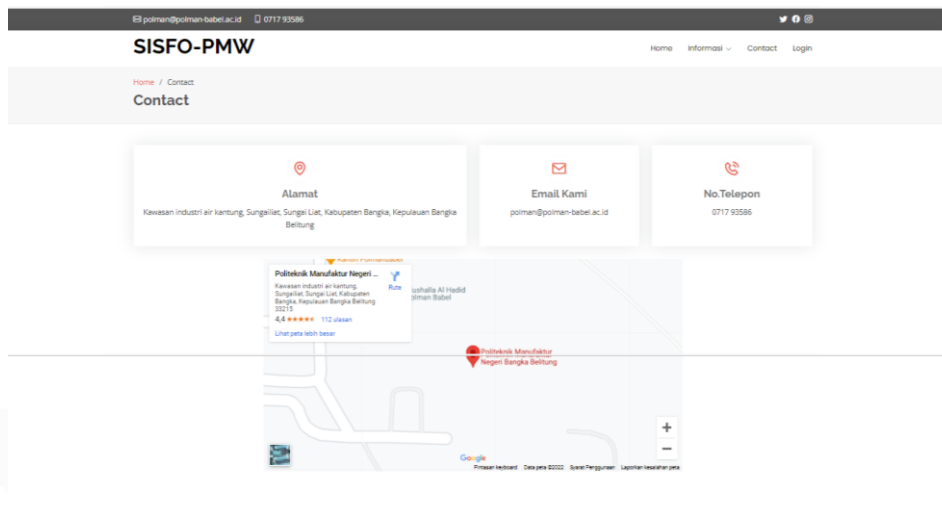
Berikut ini merupakan tampilan website dari Sistem Informasi PMW di Politeknik Manufaktur Bangka Belitung.



Gambar 14 Tampilan Website

#### 4.2.2 Tampilan Kontak

Berikut ini merupakan tampilan menu kontak pada website. Terdapat informasi mengenai kontak email , nomor telepon serta alamat Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

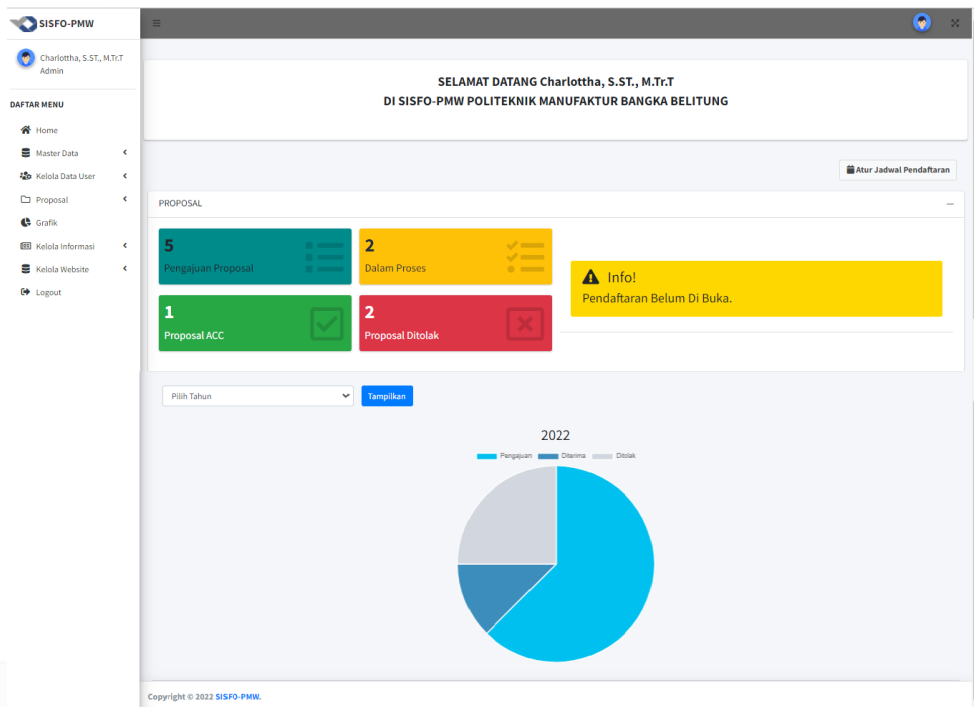


Gambar 15 Tampilan Kontak

#### 4.2.3 Tampilan Dashboard Admin

Berikut ini merupakan tampilan dari dashboard Admin, dalam halaman ini Admin dapat mengatur jadwal pendaftaran dan juga melihat grafik pengajuan proposal per-tahun.





Gambar 16 Tampilan Dashboard Admin

#### 4.2.4 Tampilan Data Dosen

Pada tampilan ini terdapat tabel berisi data dosen, pada laman ini juga admin dapat menentukan level dari dosen tersebut, menentukan sebagai reviewer, dosen atau admin. Pada Laman ini terdapat button update, lihat detail, hapus serta tambah data dosen.

ID	Nama Dosen	NIDN	Jurusan	Fakultas	Level	Action
1	Muhammad Subhan, S.ST., M.T	218127561	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Dosen	[Edit] [Update] [Delete]
2	Linda Fujiyanti, ST., M.TI	326098101	Teknik Elektro dan Informatika	D4-TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK	Dosen	[Edit] [Update] [Delete]
3	Indra Dewisaputra, S.ST	10118607	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Dosen	[Edit] [Update] [Delete]
4	Zanu Saputra, S.ST	203118301	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Admin	[Edit] [Update] [Delete]
5	Ahmat Josi, M. Kom	220088902	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Dosen	[Edit] [Update] [Delete]
6	Charlottha, S.ST., M.Tr.T	219097902	Teknik Mesin dan Manufaktur	D3-TEKNIK PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN	Admin	[Edit] [Update] [Delete]
7	Subkhan, ST., MT	206107802	Teknik Mesin dan Manufaktur	D3-TEKNIK PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN	Admin	[Edit] [Update] [Delete]

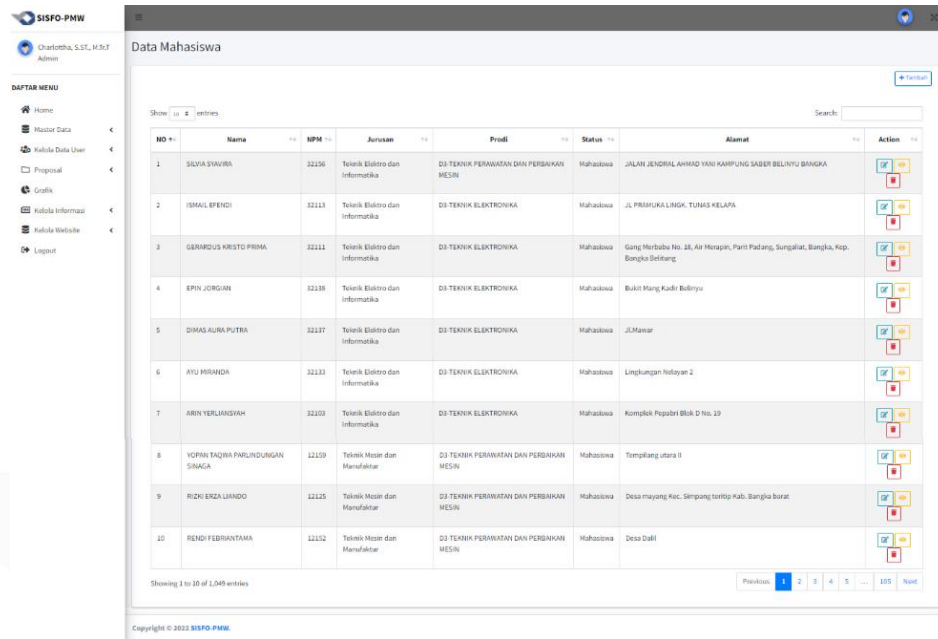
Showing 1 to 7 of 7 entries

Copyright © 2022 SISFO-PMW.

Gambar 17 Data Dosen

## 4.2.6 Tampilan Data Mahasiswa

Pada tampilan ini, terdapat data mahasiswa dan memiliki berapa *button* aksi seperti tambah lihat update dan hapus.

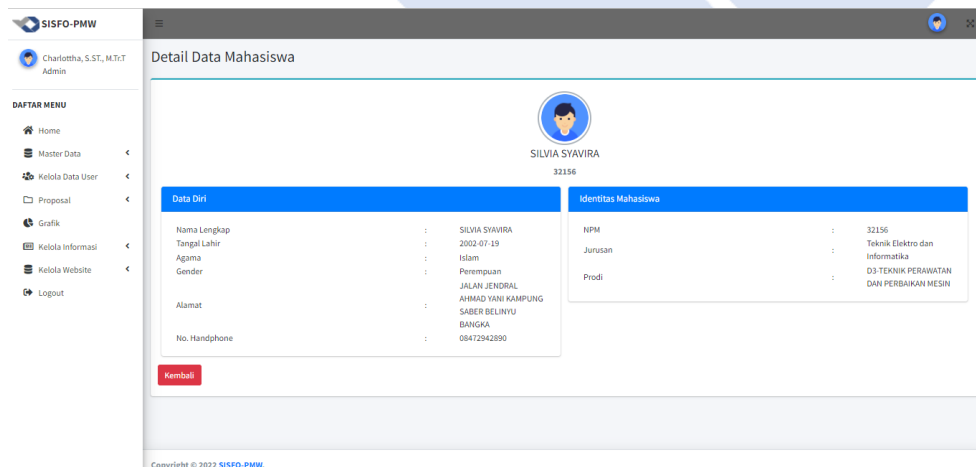


NO	Nama	NPM	Jurusan	Prodi	Status	Alamat	Action
1	SILVIA SYAVIRA	32156	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN	Mahasiswa	JALAN JENDRAL AHMAD YANI KAMPUNG SABER BELINTU BANGKA	[Edit] [Delete] [Add]
2	ISMAL SPENDI	32113	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Mahasiswa	JL PRAMUKA LINGK. TUNAS KELAPA	[Edit] [Delete] [Add]
3	GERMUDUS KRISTO PRIMA	32111	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Mahasiswa	Gang Merbau No. 28, Air Manap, Parit Padang, Sungailat, Bangka, Kcp. Bangka Selatan	[Edit] [Delete] [Add]
4	EPIN JORGIAN	32138	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Mahasiswa	Bukit Mang Kudr Belinyu	[Edit] [Delete] [Add]
5	DIMAS ALRA PUTRA	32137	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Mahasiswa	Jl.Mansar	[Edit] [Delete] [Add]
6	AYU HRANIDA	32133	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Mahasiswa	Lingkungan Nelayan 2	[Edit] [Delete] [Add]
7	ARIN YERLANGSAH	32103	Teknik Elektro dan Informatika	D3-TEKNIK ELEKTRONIKA	Mahasiswa	Komplek Popabri Blok D No. 10	[Edit] [Delete] [Add]
8	YOPIN TAQIRA PAWLINDUNGAN SINAGA	12159	Teknik Mesin dan Manufaktur	D3-TEKNIK PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN	Mahasiswa	Tempiang utara II	[Edit] [Delete] [Add]
9	RIZKI ERZA LIANDO	12125	Teknik Mesin dan Manufaktur	D3-TEKNIK PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN	Mahasiswa	Desa mayang kec. Simpang tertilip Kab. Bangka barat	[Edit] [Delete] [Add]
10	RENDI FEBRIANTAMA	12152	Teknik Mesin dan Manufaktur	D3-TEKNIK PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN	Mahasiswa	Desa Dall	[Edit] [Delete] [Add]

Gambar 18 Data Mahasiswa

## 4.2.7 Tampilan Detail Data Mahasiswa

Pada tampilan ini terdapat detail dari Mahasiswa Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.



Data Diri		Identitas Mahasiswa	
Nama Lengkap	: SILVIA SYAVIRA	NPM	: 32156
Tanggal Lahir	: 2002-07-19	Jurusan	: Teknik Elektro dan Informatika
Agama	: Islam	Prodi	: D3-TEKNIK PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN
Gender	: Perempuan		
Alamat	: JALAN JENDRAL AHMAD YANI KAMPUNG SABER BELINTU BANGKA		
No. Handphone	: 08472942890		

Gambar 19 Detail Data Mahasiswa

#### 4.2.8 Tampilan Data Pengajuan Proposal

Pada laman ini, Admin dapat melihat pengajuan proposal. Proposal yang sudah di acc oleh dosen terpilih, maka harus dipilihkan reviewer oleh admin.

NO	KETUA	JUDUL	ANGGOTA	DOSEN	REVIEWER	STATUS	AKSI
1	AYU MIRANDA	perdagangan1	34	Muhammad Subhan, S.ST, MT	Linda Fujiyanti, ST, M.TI	acc	[Edit] [Delete]
2	ARIN YERLIANSYAH	pecel lele	2	Muhammad Subhan, S.ST, MT		acc	[Edit] [Delete]

Gambar 20 Data Pengajuan Proposal

#### 4.2.9 Tampilan Form Memilih Reviewer

Dalam form ini, admin memilih reviewer untuk menilai proposal yang diajukan. Proposal akan masuk ke reviewer sesuai yang telah dipilih oleh admin.

Form Reviewer

Reviewer: Linda Fujiyanti, ST, M.TI :: 326098101

Buttons: Close, Simpan Perubahan

Gambar 21 Form Pemilihan Reviewer

#### 4.2.10 Tampilan Konfirmasi Simpan

Setelah admin memilih reviewer untuk proposal acc, maka akan muncul pop-up konfirmasi simpan data. Data akan tersimpan di database dan dapat dilihat oleh mahasiswa yang mengajukan bahwa proposal telah dipilih reviewer.

#### 4.2.11 Tampilan Detail Pengajuan Proposal

Pada laman ini, admin dapat melihat detail pengajuan, beserta melihat form penilaian yang telah diinput oleh reviewer.

**IDENTITAS KETUA**

Nama Ketua: AYU MIRANDA  
NPM: 32133  
Tempat, Tanggal Lahir: Sungailiat, 0000-00-00  
Alamat: Lingkungan Nelayan 2  
Jenis Kelamin: Perempuan  
Agama: Islam

**DETAIL PROPOSAL**

Status: acc  
Anggota: 34 orang  
Judul: perdagangan1  
Ringkasan: proposal ini tentang11  
Dosen Pembimbing: Muhammad Subhan, S.ST., M.T  
File: 42-2003-3-PB.pdf

**FORM PENILAIAN**

No	Kriteria	Bobot	Skor*	Nilai (Bobot x Skor)
1	Deskripsi Usaha : a. Bahan baku/sumber b. Proses produksi c. Mitra Usaha	25	1	0.25
2	Produk Barang/Jasa : a. Kreativitas b. Inovasi	25	3	0.75
3	Pemasaran : a. Jangkauan b. Inovasi	25	2	0.50
4	Pengelolaan Usaha	15	1	0.15
5	Permodalan	15	2	0.30
6	Keuangan : a. Cash flow b. Pertumbuhan dan keuntungan rata-rata per bulan	10	3	0.30
<b>Nilai</b>		<b>115</b>		<b>2.25</b>

Keterangan \* skor : 1, 2, 3, 5, 6, 7

Komentar: jkwe

Sungailiat, 13 Januari 2022  
Reviewer,  
Linda Fujiyanti, ST., MTI

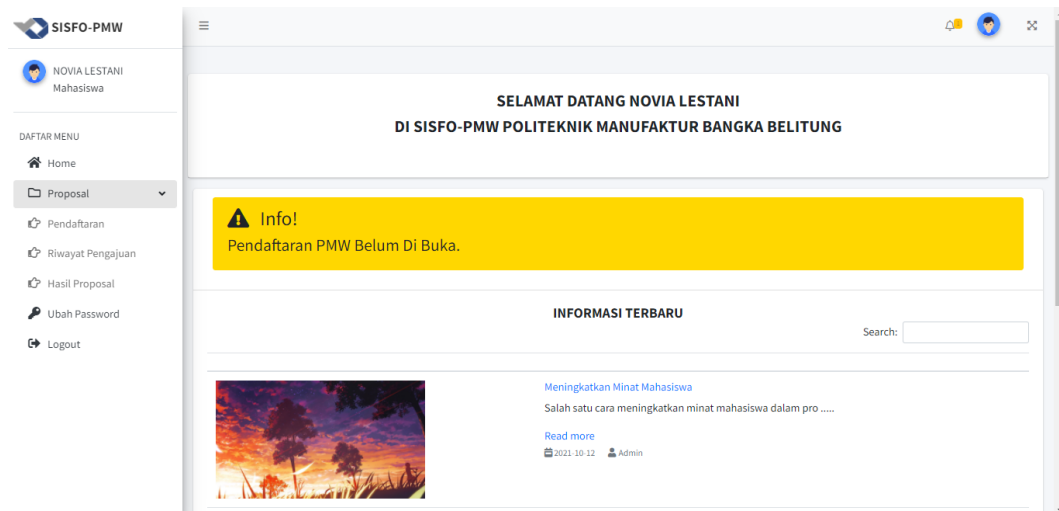
Kembali

Copyright © 2022 SISFO-PMW.

Gambar 22 Detail Pengajuan Proposal

#### 4.2.12 Tampilan Dashboard Mahasiswa

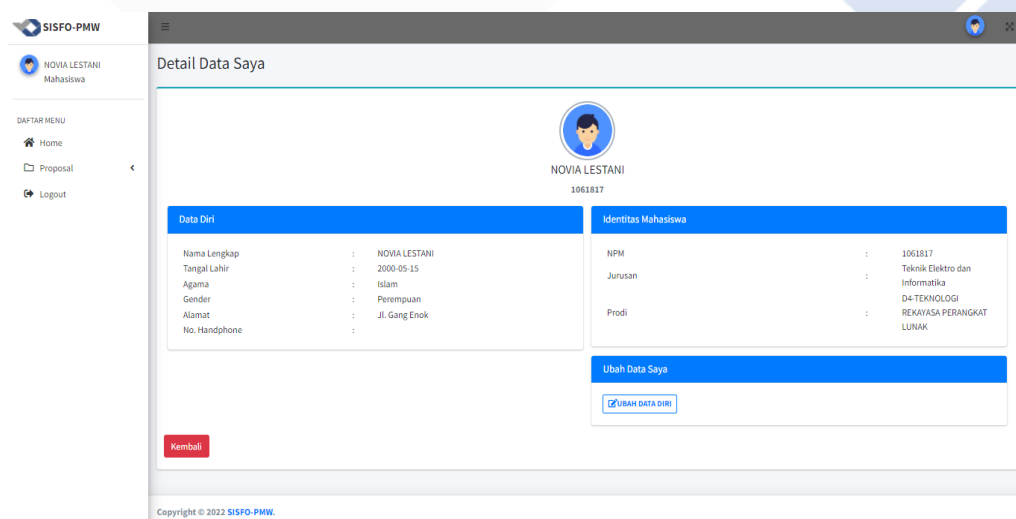
Berikut ini merupakan laman dashboard mahasiswa, pada laman ini, mahasiswa dapat melihat informasi terbaru serta mendapat pengumuman tentang jadwal pmw.



Gambar 23 Dashboard Mahasiswa

#### 4.2.13 Tampilan Profile

Pada laman mahasiswa, terdapat juga detail *profile* yang bisa diedit oleh mahasiswa bersangkutan apabila data masih salah.



Gambar 24 Profile Data Mahasiswa Login




#### 4.2.14 Tampilan Form Pendaftaran

Berikut ini merupakan form pendaftaran yang bisa diinput oleh mahasiswa.

Gambar 25 Form Pendaftaran

#### 4.2.15 Tampilan Riwayat Pengajuan

Apabila mahasiswa telah menginput form, data yang diinput akan muncul ketabel berikut ini.

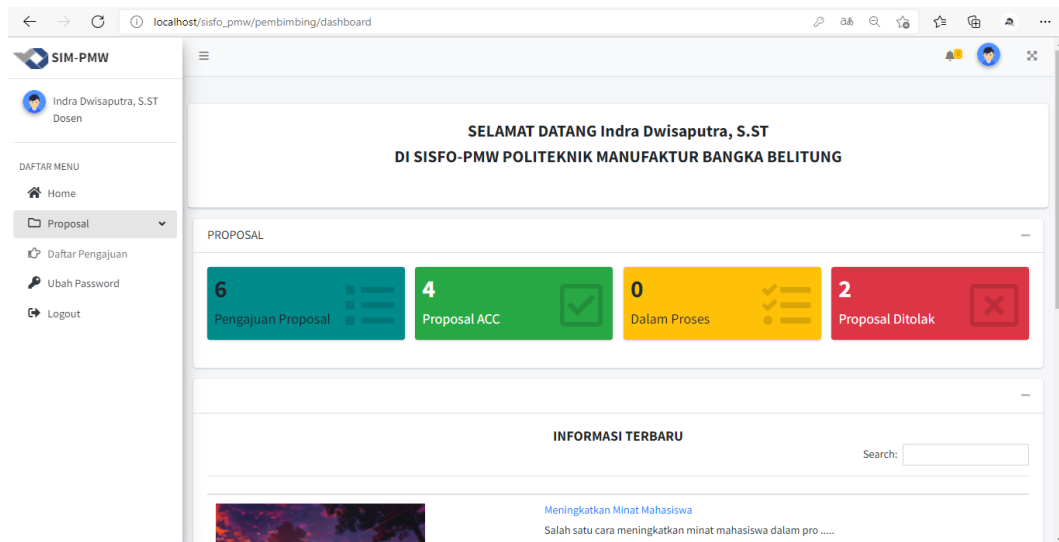
NO	Ketua	Judul Usaha	Anggota	Pembimbing	Status Proposal	Action
1	NOVIA LESTANI	PERNAK PERNIK	2 orang	Indra Dwisaputra, S.ST	acc	  

Gambar 26 Riwayat Pengajuan

Pada laman ini terdapat button lihat detail, update data pendaftaran serta hapus.

#### 4.2.16 Tampilan Dashboard Dosen

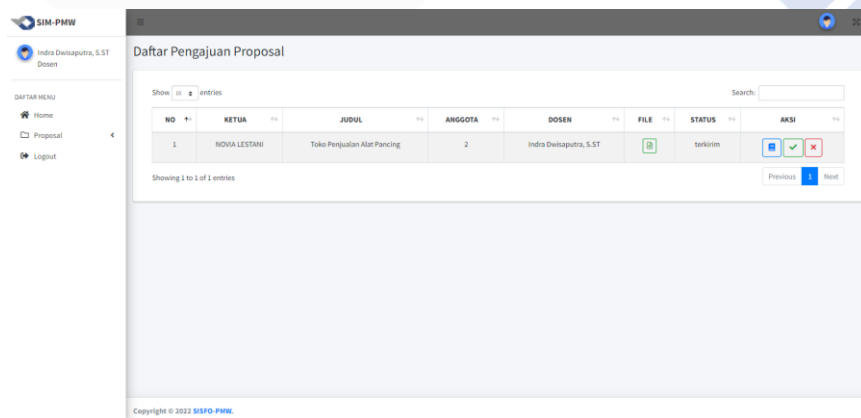
Berikut ini merupakan tampilan dashboard dosen yang mana terdapat tampilan informasi terbaru serta box kolom yang berisi jumlah pendaftaran, proposal acc, proposal dalam proses serta proposal ditolak.



Gambar 27 Dashboard Dosen

#### 4.2.17 Tampilan Daftar Pengajuan

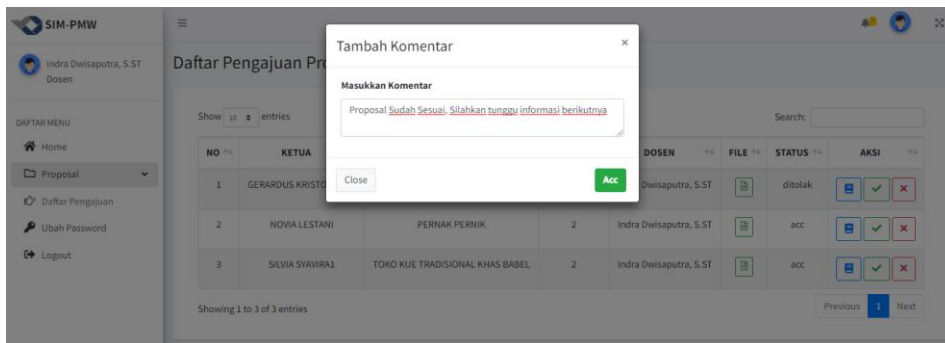
Pada tabel ini dosen bisa melihat mahasiswa yang memilih nya sebagai reviewer, dan memiliki dua aksi yaitu acc atau tolak proposal.



Gambar 28 Daftar Pengajuan

#### 4.2.18 Tampilan Input Komentar Proposal Acc

Pada laman ini, dosen dapat memberikan komentar pada proposal yang akan di-Acc, komentar tersebut kemudian akan muncul dilaman mahasiswa yang mengajukan.

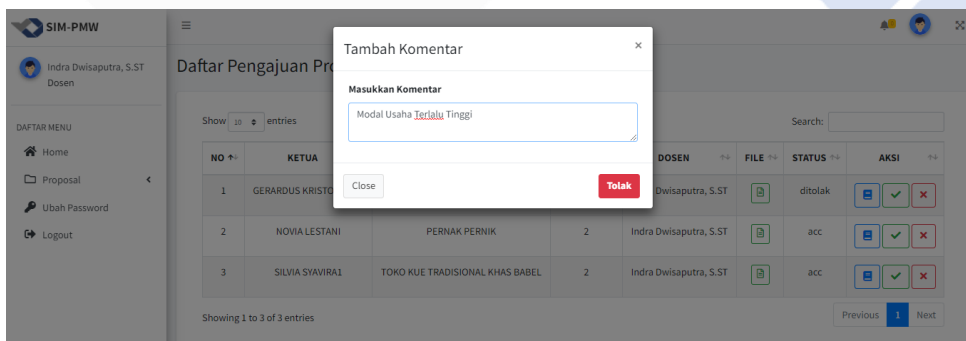


Gambar 29 Tambah Komentar ACC

Form tersebut boleh diisi atau dikosongkan. Kemudian Dosen dapat mengklik button Acc pada pojok kiri bawah modal.

#### 4.2.20 Tampilan Konfirmasi Tolak

Saat dosen mengklik button silang maka akan muncul form untuk input komentar, pada form ini dosen bisa menginput alasan kenapa proposal tersebut ditolak.

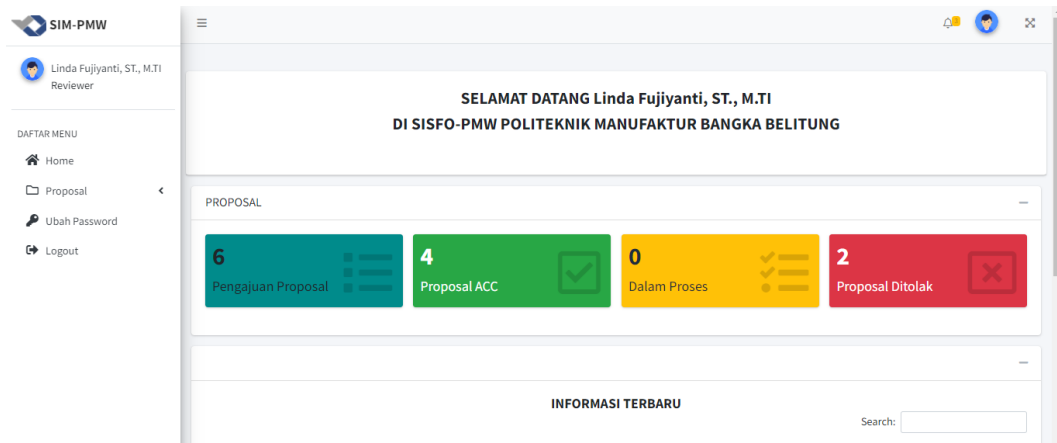


Gambar 30 Tambah Komentar Tolak



#### 4.2.21 Tampilan Dashboard Reviewer

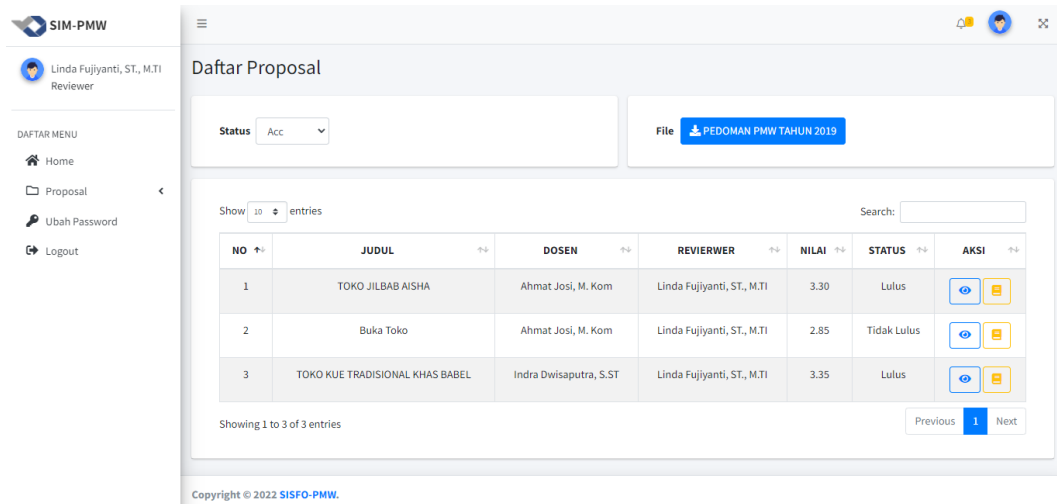
Berikut ini merupakan tampilan dashboard reviewer. Pada dashboard ini terdapat tampilan informasi serta tampilan box yang berisi tentang info jumlah pengajuan proposal dll.



Gambar 31 Tampilan Dashboard Reviewer

#### 4.2.22 Tampilan Daftar Proposal

Pada tampilan ini terdapat tabel yang berisi daftar pengajuan proposal yang sudah dicek oleh pembimbing masing-masing. Reviewer bisa melihat detail pengajuan serta menginput nilai proposal tersebut. Terdapat sebuah panduan yang bisa dibaca oleh reviewer apabila ingin mengetahui prosedur penilaian proposal PMW.



Gambar 32 Tampilan Daftar Proposal Reviewer

#### 4.2.23 Tampilan Input Form Penilaian

Berikut ini merupakan form penilaian yang bisa diinput oleh reviewer.

Form Penilaian

**FORMULIR PENILAIAN**

No	Kriteria	Bobot	Skor*	Nilai (Bobot x Skor)
1	Deskripsi Usaha : a. Bahan baku/sumber b. Proses produksi c. Mitra Usaha	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1.25"/>
2	Produk Barang/Jasa : a. Kreatifitas b. Inovasi	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0.75"/>
3	Pemasaran : a. Jangkauan b. Inovasi	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1.25"/>
4	Pengelolaan Usaha	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="0.60"/>
5	Permodalan	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1.50"/>
6	Kuangan : a. Cash flow b. Pertumbuhan dan keuntungan rata-rata per bulan	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1.00"/>
<b>Nilai</b>		<input type="text" value="115"/>		<input type="text" value="6.35"/>

Keterangan \* skor : 1, 2, 3, 5, 6, 7

**Komentar**

Komentar Penilaian

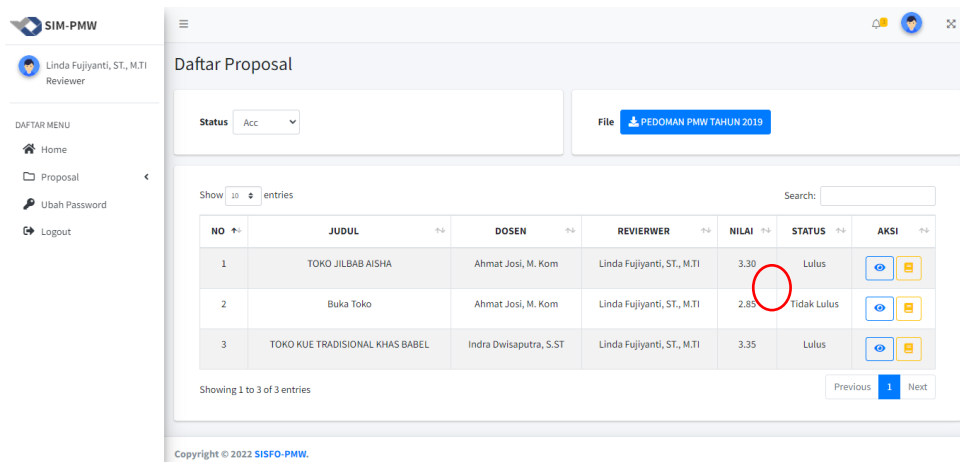
Sunggailat, 18 Januari 2022  
Reviewer,  
  
Linda Fujiyanti, ST., M.TI

[Print] [Simpan] [Kembali]

Copyright © 2022 SISFO-PMW.

Gambar 33 Tampilan Input Form Penilaian Reviewer

Apabila reviewer mengklik menu disimpan, total skor akan muncul ditabel.



Gambar 34 Tampilan Hasil Penilaian Reviewer

### 4.3 Pengujian Black Box

Pada tahap pengujian, penulis menguji sistme kepada pihak-pihak yang terkaiti dengan pelaksanaan PMW di Poloteknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, seperti Ketua PMW, Sekretaris PMW, Dosen, serta Mahasiswa Politeknik Manufaktur Bangka Belitung.

#### 4.3.1 Pengujian Login

Tabel 1. Pengujian Login

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan inputan data login pada form login	Username (Kosong) Password (Kosong) Button Level (Kosong)	Sistem Akan menolak untuk masuk ke dashboard dan menampilkan pesan pemberitahuan .	Sesuai Harapan	Valid

2	Mengisi kolom username dan mengosongkan kolom password serta tidak memilih button level.	Username (Terisi) Password (Kosong) Button Level (Kosong)	Sistem Akan menolak untuk masuk ke dashboard dan menampilkan pesan pemberitahuan .	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengisi data password dan mengosongkan kolom username serta button level.	Username (Kosong) Password (Terisi) Button Level (Kosong)	Sistem Akan menolak untuk masuk ke dashboard dan menampilkan pesan pemberitahuan .	Sesuai harapan	Valid
4	Menginput username dan password, memilih button level tidak sesuai	Username (benar) Password (benar) Button Level (salah)	Sistem Akan menolak untuk masuk ke dashboard dan menampilkan pesan pemberitahuan .	Sesuai Harapan	Valid
5	Menginputkan data username dan password yang benar	Username (Benar)	Sistem akan menerima untuk masuk dan akan	Sesuai Harapan	Valid

		Password (Benar)	membawa ke menu dashboard		
		Button Level (Benar)	sesuai level user.		

#### 4.3.2 Pengujian Admin

**Tabel 3. Pengujian Admin**

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menguji form atur penjadwalan pendaftaran.	Tanggal awal lebih kecil dari Tanggal akhir.	Sistem akan menampilkan pesan pemberitahuan bahwa pendaftaran telah dibuka.	Sesuai Harapan	Valid
2	Menguji form atur penjadwalan pendaftaran.	Tanggal awal lebih besar dari tanggal akhir	Sistem akan menampilkan pesan pemberitahuan bahwa jadwal belum dibuka.	Sesuai Harapan	Valid
3	Menguji button filter tahun untuk	Memilih Tahun 2022	Sistem akan menampilkan grafik berisi proposal data pengajuan	Sesuai harapan	Valid

	menampilkan grafik.		proposal, proposal diterima dan ditolak pada tahun 2022 ( tahun yang dipilih).		
4	Menguji proses penentuan reviewer untuk setiap proposal yang diacc.	Mengisi data kosong	Sistem akan menampilkan <i>top-up</i> konfirmasi perubahan. Reviewer belum terpilih.	Sesuai Harapan	Valid
		Memilih reviewer	Sistem akan menampilkan <i>top-up</i> konfirmasi perubahan. Data reviewer tersimpan dan ditampilkan di tabel. Data proposal akan masuk ke reviewer yang dipilih.	Sesuai Harapan	Valid

5	Menguji Input data pada data dosen	Menginput data sesuai kolom	Data tersimpan dalam database dan ditampilkan pada tabel data dosen.	Sesuai Harapan	Valid
6	Menguji edit data pada data dosen	Mengisi kolom yang ingin dirubah.	Data tersimpan dalam database dan akan ditampilkan pada tabel data dosen	Sesuai Harapan	Valid
7	Menguji button lihat detail pada data dosen.	Mengklik button detail data dosen.	Sistem akan menampilkan detail data dosen.	Sesuai Harapan	Valid
8	Menguji button hapus pada detail data dosen.	Mengklik button hapus.	Sistem akan menghapus data yang dipilih.	Sesuai Harapan	Valid
9	Menguji Input Data Jurusan	Mengklik Button tambah	Sistem akan menampilkan form tambah data jurusan	Sesuai Harapan	Valid

		Mengklik button kembali	Sistem akan kembali ke tampilan tabel data jurusan	Sesuai Harapan	Valid
10	Menguji Update Data Jurusan	Mengklik Button Update	Sistem akan menampilkan form update data jurusan	Sesuai Harapan	Valid
		Menginput data jurusan  Menekan button save	Sistem akan menyimpan data inputan kedalam database dan akan ditampilkan tabel data jurusan.	Sesuai Harapan	Valid
11	Menguji Input Data Prodi	Mengklik button tambah	Sistem akan menampilkan sebuah form untuk menginput data prodi	Sesuai Harapan	Valid
		Mengisi form dan menekan button simpan	Sistem akan menyimpan data yang diinput kedalam database dan	Sesuai Harapan	Valid



			menampilkan di tabel data prodi		
12	Menguji Update Data Prodi	Mengklik Button Update	Sistem akan menampilkan form update data prosi	Sesuai Harapan	Valid
		Menginput data yang ingin diupdate serta menekan button simpan	Sistem akan menyimpan data kedalam database dan juga menampilkan perubahan di tampilan tabel data prodi.	Sesuai Harapan	Valid
14	Menguji Tambah Data Mahasiswa	Mengklik button tambah	Sistem akan menampilkan form input data mahasiswa	Sesuai Harapan	Valid
		Menginput data dan mengklik button simpan	Sistem akan menyimpan data kedalam database dan menampilkan ditampilan tabel mahasiswa	Sesuai Harapan	Valid

### 4.3.3 Pengujian Dosen

**Tabel 4 Pengujian Dosen**

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menguji proses acc proposal .	Mengklik button centang pada tabel	Sistem akan menampilkan <i>top-up</i> konfirmasi acc proposal.	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik button 'ya, acc'.	Sistem akan menampilkan <i>top-up</i> pemberitahuan bahwa proposal telah di acc dan akan menampilkan detail pengajuan dengan status berubah acc.	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik button cancel	Sistem akan kembali ketabel sebelumnya.	Sesuai Harapan	Valid
2	Menguji proses tolak proposal.	Mengklik button silang.	Sistem akan menampilkan <i>top-up</i> konfirmasi tolak	Sesuai Harapan	Valid

			pengajuan proposal		
		Mengklik button 'ya, Tolak'	Sistem akan menampilkan <i>top-up</i> pemberitahuan bahwa proposal telah di tolak dan akan menampilkan detail pengajuan dengan status berubah ditolak.	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik button cancel	Sistem akan kembali ketabel sebelumnya.	Sesuai Harapan	Valid
3	Melihat profile user.	Mengklik button profile	Sistem akan menampilkan halaman detail profile dengan data sesuai detail user login.	Sesuai Harapan	Valid
4	Menguji Update data user	Mengklik button ubah data saya	Sistem akan form ubah data	Sesuai Harapan	Valid

5	Menguji tampilan berita	Mengklik readmore pada.	Sistem akan menampilkan laman berisi detail berita.	Sesuai Harapan	Valid
6	Menguji button logout	Mengklik button logout	Sistem akan menampilkan form login.	Sesuai Harapan	Valid

#### 4.3.4 Pengujian Reviewer

**Tabel 5 Pengujian Reviewer**

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menguji pengajuan proposal apakah sudah sesuai dengan user login.	Mengklik menu data proposal	Sistem Akan menampilkan proposal yang harus di nilai oleh reviewer yang login.	Sesuai Harapan	Valid
2	Menguji Proses Penilaian	Mengklik button form penilaian	Sistem akan menampilkan form penilaian yang bisa di input oleh reviewer.	Sesuai Harapan	Valid
		Menginput nilai untuk poin poin yang	Sistem akan melakukan	Sesuai Harapan	Valid

		terdapat dalam form	perhitungan otomatis.		
		Mengklik button simpan.	Sistem akan menyimpan data inputan beserta nilai akhir akan muncul di tabel.	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik button simpan tanpa menginput nilai.	Sistem akan menampilkan nilai proposal 0.	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik button print	Sistem akan menampilkan laman print dari penilaian.	Sesuai Harapan	Valid
3	Menguji button logout	Mengklik button logout	Sistem akan menampilkan form login.	Sesuai Harapan	Valid

#### 4.3.5 Pengujian Mahasiswa

**Tabel 6 Pengujian Mahasiswa**

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1		Inputan admin tanggal	Sistem akan menampilkan pesan	Sesuai Harapan	Valid

	Menguji pengaturan jadwal.	awal lebih kecil dari Tanggal akhir.	pemberitahuan bahwa pendaftaran telah dibuka dan terdapat link untuk akses form pendaftaran.		
		Tanggal inputan admin, tanggal awal lebih besar dari tanggal akhir	Sistem akan menampilkan pesan pemberitahuan bahwa jadwal belum dibuka.	Sesuai Harapan	Valid
2	Menguji Menu Pendaftaran	Mengklik menu pendaftaran pada sidebar.	Sistem akan menampilkan pemberitahuan mengenai jadwal pendaftaran yang telah diinput admin	Sesuai Harapan	Valid
3	Menguji Menu Riwayat pendaftaran	Menngklik menu riwayat pendaftaran	Sistem akan menampilkan data proposal yang diajukan oleh mahasiswa yang login.	Sesuai Harapan	Valid

4	Menguji Button lihat.	Mengklik button lihat.	Sistem akan menampilkan detail pendaftaran yang sebelumnya telah diinput oleh mahasiswa.	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik button edit data pengajuan	Sistem akan menampilkan form edit data pengajuan	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik menu simpan setelah update	Sistem akan menyimpan perubahan kedalam database dan akan kembali ke tabel riwayat pengajuan, status dari pengajuan berubah menjadi terkirim	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik button hapus	Sistem menghapus data yang dipilih dari database dan tabel.	Sesuai Harapan	Valid

5	Menguji button profile	Mengklik button profile	Sistem akan menampilkan data mahasiswa yang login	Sesuai Harapan	Valid
		Mengklik button ubah profile	Sistem akan menampilkan form update profile	Sesuai Harapan	Valid
6	Menguji button logout	Mengklik button logout	Sistem akan menampilkan form login.	Sesuai Harapan	Valid

#### 4.3.6 Pengujian Website

**Tabel 7 Pengujian Website**

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menu Home	Menekan menu home	Sistem akan menampilkan halaman home website.	Sesuai Harapan	Valid
2	Menu Informasi	Mengklik menu informasi	Sistem Akan menampilkan Informasi.	Sesuai Harapan	Valid



#### 4.4 Pengujian Uji Coba User

Setelah melakukan kuesioner kepuasan pengguna, kemudian data kuesioner tersebut diolah untuk mendapatkan hasil penilaian. Di bawah ini merupakan hasil penilaian kuesioner yaitu :

$$\text{Rumus Index (\%)} = \frac{\text{Total Score}}{Y} \times 100$$

$$\text{Hasil UAT} = \frac{591}{5 \times 140} \times 100\%$$

$$= \frac{591}{700} \times 100\%$$

$$= 0,844 \times 100\%$$

$$= 84,42\%$$

Dari hasil penilaian pengujian user dapat diambil kesimpulan yaitu dari 10 pertanyaan dan 14 responden maka mendapatkan total score yaitu 591 dan perhitungan presentase dari total score yaitu 84,42% sehingga sistem informasi berbasis website ini layak untuk digunakan

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melalui tahapan-tahapan pengembangan Sistem Informasi PMW Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung serta berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL, yaitu *framework bootstrap* dan *framework codeigniter* 3. Adapun dalam proses pembangunan sistem ini, penulis menggunakan Metode pengembangan waterfall yang terdiri dari tahapan pengumpulan data, desain, *coding* dan *testing*. Sedangkan untuk pengumpulan data, penulis menggunakan metode observasi, wawancara dan studi literatur.
2. Pembangunan sebuah sistem informasi untuk PMW merupakan cara serta solusi yang tepat untuk mempermudah pendaftaran dan proses pengajuan proposal PMW di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Mahasiswa hanya perlu mengakses sistem untuk melakukan pendaftaran serta pengajuan proposal. Begitu pula dengan Dosen Pembimbing, dalam sistem ini Dosen memiliki akses untuk menerima dan menolak pengajuan proposal. Admin dapat menentukan Reviewer untuk masing-masing proposal yang telah di-acc. Serta Reviewer dapat menginput penilaian. Terdapat juga website yang bisa di akses oleh umum untuk mengetahui informasi mengenai PMW di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung secara *up to date*.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat penulis berikan terkait dengan sistem informasi ini adalah perlu dilakukan pengembangan seperti contohnya ditambahkan halaman aktor lainnya seperti tim PMW serta anggota, agar sistem dapat juga menampung proses pendanaan dari pengajuan proposal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adenansi, A., & Johan, M. C. (2021, November). Sistem Informasi Penjualan Air Bersih Berbasis Web Pada PT. Mitra Perkasa. *Jurnal Strategi*, 3, 460-469.
- Agustin, H. (2018, Mei). Sistem Informasi Manajemen Menurut Perspektif Islam. *Jurnal Tabrru' : Islamic Banking and Finance*, 1, 63-70.
- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus : Orbit Station). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2, 64-70. Retrieved from <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Ardi Pamungkas, A. M., & Fathkhudin, A. (2017, Mei). Sistem Informasi Manajemen Praktik Kerja Lapangan dan Tugas Akhir. *JURNAL SURYA INFORMATIKA*, 4, 15-20. Retrieved from <http://ejournal.politeknikhpk.ac.id/>
- Daud, A. M. (2019, Agustus). Sistem Informasi Registrasi Wirausaha Mahasiswa Pada STMIK TIDORE MANDIRI. *JURASI (Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, 1, 28-36.
- Dayat, A. R., & Anggriani, L. (2017, November 3). Pemanfaatan Model-View-Controller (MVX) Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi RAKORNAS APTIKOM 2017. *Seminar APTIKOM (SEMNASSTIKOM)*, 416-420.
- Endriani, A., & Hasrul. (2020). Evaluasi Program Mahasiswa Wirausaha Tahun 2018 di Universitas Negeri Padang. *Journal of Civic Education*, 3, 92-100.
- Haliq, & Susanto, F. (2019, September). Rancang Bangun Sistem Informasi Apotek Berbasis Client Server Pada Apotek Berbasis Client Server Pada Apotek An Nur Kotabumi. *JTKSI*, 02, 108-114.
- Helmud, E. (2021, Januari). Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View Studi Kasus : PT. Berkas Optimis Sejahtera (PT.BOS) Pangkalpinang. *Jurnal Informatika*, 7, 80-86.

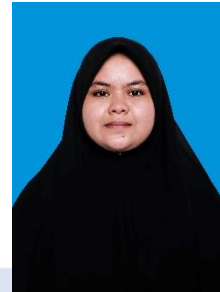
- Hidayat, R., Marlina, S., & Utami, L. D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (SIMNASIPTEK)*, 175-183.
- Martin, J., & Tanaamah, A. R. (2018, Maret). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Desktop Website Menggunakan Framework Bootstrap Dengan Metode Rapid Application Development, Studi Kasus Toko Peralatan Bayi 'Eeng Baby Shop'. *Jurnal Teknologi Dan Informatika*, 5, 57-68.
- Mubarak, A. (2019, April). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan UML (Unified Modeling Language) dan Bahasa Pemrograman PHP ( PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR ) Berorientasi Objek. *Jurnal Informatika dan Komputer Ternate*, 2, 19-25.
- Muhaimin, M., & Santosa, T. D. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Reseller. *Seminar Nasional & Call For Paper HUBISINTEK*, 130-150.
- Muhtarom, M., & Sumarlinda, S. (2017, April). Penamanfaatan Visual Basic Sebagai Aplikasi Pembayaran Siswa di SMP AL-Islam 1 Surakarta. *Duta*, 12, 1-8.
- Mukaromah, S., Pratama, A., & Putra, A. B. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa. *Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi XIV Tahun 2019 (ReTII)*, 278-284.
- Mulyani, S. (2016). Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit : Analisis dan Perancangan. *Jurnal Abdi Sistematika*.
- Oktasari, A. J., & Kurniadi, D. (2019, Desember). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web. *Jurnal Vokasional Teknik Elektro dan Informatika*, 7, 150-157.
- Oktasari, A. J., & Kurniadi, D. (2019, Desember). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web. *Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 7, 150-157.

- Puspita, D., & Aminah, S. (2018, Desember). Sistem Informasi Manajemen Kewirausahaan Pedesaan Berbasis Web Multimedia. *Jurnal Sistem Informasi Musirawas*, 03, 80-87.
- Rochman, A., Sidik, A., & Nazahah, N. (2018, Maret). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 8, 51-56.
- Rosmiati, Santosa Junias, D. T., & Munawar. (2015, Maret). Sikap, Motivasi Dan Minat Berwirausaha Mahasiswa. *JMK*, 17, 21-30. doi:10.9744/jmk.17.1.21-30
- Saputra, W., & Tasfir, E. (2019). Sistem Informasi Program Mahasiswa Wirausaha Universitas Negeri Padang. 7, 138-143.
- Sofiyan, A., W, P. P., & Kurnia, R. S. (2020, Mei). Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web Pada STMIK DUMAI. *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi*, 11, 18-24.
- Sujana, C., & Damansyah. (2018). Analisa Dan Perancangan Sistem Penjualan Barang Berbasis Web Pada PT.Asia Tiara. *Jurnal Interkom*, 12, 33-39.
- Yunita, F. (2018, Oktober). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Bangunan ATT Menggunakan Metode Pemodelan UML. *Jurnal Teknik Industri UNISI*, 44-53.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### 1. Data Pribadi

Nama lengkap : Novia Lestani  
Tempat & tanggal lahir : Neknang, 15 Mei 2000  
Alamat rumah : Jl, Gang Enok II  
RT 003 Desa Neknang,  
Kecamatan Bakam,  
Kabupaten Bangka, Provinsi  
Kepulauan Bangka Belitung  
Telp : -  
Hp : 0831-7540-6829  
Email : nlestani55@gmail.com  
Jenis kelamin : Perempuan  
Agama : Islam



### 2. Riwayat Pendidikan

- a. 2006-2012 : SD Negeri 07 Bakam
- b. 2012-2015 : SMP Negeri 03 Bakam
- c. 2015-2018 : SMA Negeri 01 Bakam

Sungailiat, 18 Januari 2022

Tanda Tangan

Novia Lestani

No	Pertanyaan	Skala Penelitian				
		1	2	3	4	5
1	Apakah sistem informasi PMW ini mudah untuk dioperasikan ?					
2	Apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna ( <i>user</i> ) ?					
3	Apakah user tidak membutuhkan waktu untuk memahami cara penggunaan sistem ?					
4	Apakah user mengalami kesulitan dalam menjalankan sistem?					
5	Apakah sistem Informasi Berbasis Web ini menarik ?					
6	Apakah menu serta fitur yang terdapat dalam sistem sudah berjalan dengan semestinya ?					
7	Apakah sistem ini dapat mempermudah kegiatan pengguna ( <i>user</i> ) ?					
8	Apakah sistem mudah di akses?					
9	Apakah menu serta fitur pada sistem sudah berjalan dengan baik?					
10	Apakah sistem informasi PMW ini memuaskan?					

<b>Pertanyaan</b>	<b>Jumlah Jawaban</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Bobot</b>
1	-	-	1	9	4	59
2	-	-	1	7	6	61
3	-	1	4	7	2	52
4	-	-	2	8	4	58
5	-	-	1	6	7	62
6	-	-	1	8	5	60
7	-	-	1	5	8	63
8	-	-	2	7	5	59
9	-	-	3	6	5	58
10	-	-	2	7	5	59
<b>Total Score</b>						591



