

# Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di P3KM Polman Negeri Babel

Riki Afriansyah

Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung  
Bangka Belitung, Indonesia  
riki.afriansyah@polman-babel.ac.id

**Abstract**— One of the duties and obligations of a lecturer is to conduct research and serve the community. The P3KM Unit of the Bangka Belitung State Manufacturing Polytechnic is a unit tasked with managing and collecting data related to research and community service that has been carried out by lecturers. Management of research data and community service from the proposal stage to reporting still uses conventional methods so that it is not effective and efficient in terms of time and cost. Therefore we need a research management information system and community service to facilitate the management and control of progress reports from progress and final reports. In designing information systems using the UML (Unified Modeling Language) method and testing information systems using the Black Box Testing method so that the expected functions can run in accordance with the system design that has been built. The results of the test can be concluded that all functions can run properly and according to user needs. Features on the system other than research management and community service, namely P3KM Admin and lecturers can add data consisting of journal article data, intellectual property rights, proceeding articles and books as well as research and community service graphs that can be used for analysis at P3KM

**Keywords**— *Information system, research system, blackbox testing, UML method*

**Abstrak**— Salah satu tugas dan kewajiban seorang dosen adalah melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Unit P3KM Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung merupakan unit yang bertugas untuk mengelola dan mendata terkait penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh dosen. Pengelolaan data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari tahapan proposal hingga pelaporan masih menggunakan cara konvensional sehingga tidak efektif dan efisien dari sisi waktu dan biaya. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk kemudahan dalam pengelolaan dan pengontrolan progres laporan dari laporan kemajuan dan akhir. Dalam perancangan sistem informasi menggunakan metode UML (Unified Modeling Language) dan pengujian sistem informasi menggunakan metode Black Box Testing agar fungsi yang diharapkan dapat berjalan sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibangun. Hasil dari

pengujian dapat disimpulkan semua fungsi dapat berjalan dengan semestinya dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur pada sistem selain manajemen penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yaitu Admin P3KM dan dosen dapat menambahkan data yang terdiri dari data artukel jurnal, hak kekayaan intelektual, artikel prosiding dan buku serta adanya grafik penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dapat digunakan untuk analisa di P3KM Polman Negeri Babel.

**Kata Kunci**—*Sistem informasi, sistem penelitian, pengujian blackbox, metode UML*

## I. PENDAHULUAN

Tugas dan kewajiban seorang dosen yaitu melaksanakan tridharma perguruan tinggi yang terdiri Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengembangan, dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Seorang dosen wajib melakukan penelitian sesuai dengan bidang keilmuannya agar hasil penelitian yang telah dilakukan dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan. Selain itu seorang dosen harus melakukan pengabdian kepada masyarakat dari hasil penelitian yang telah dilakukan atau dari keilmuan yang telah diperoleh untuk diterapkan kepada masyarakat agar memberikan manfaat dan nilai tambah bagi masyarakat.

Pusat Penelitian, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3KM) Polman Negeri Babel merupakan lembaga yang mempunyai tugas untuk mewadahi dosen dalam hal penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Adapun Visi P3KM yaitu “Terwujudnya penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang unggul untuk mendukung daya saing bangsa dalam rangka mendukung visi dan misi Polmanbabel”. Sedangkan untuk misi P3KM sebagai berikut:

1. Mengelola pelaksanaan kegiatan penelitian ilmiah dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat mendukung pembangunan daerah dan nasional;
2. Mengelola pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dapat membantu mengatasi persoalan masyarakat serta mendorong pertumbuhan perekonomian daerah maupun nasional sesuai dengan bidang unggulan yang dimiliki Polman Negeri Babel;

3. Mendiseminasikan hasil-hasil penelitian dalam bentuk produk, publikasi, HAKI, paten, buku ajar atau program lainnya yang bermanfaat bagi masyarakat dalam lingkup daerah maupun nasional;
4. Menjalin kerjasama penelitian dan pengabdian masyarakat dengan perguruan tinggi lain, pemerintah daerah maupun industri;
5. Menyelenggarakan tata kelola yang baik dalam bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang baik.

Dalam melaksanakan visi dan misi P3KM maka setiap tahunnya P3KM menyelenggarakan kegiatan penelitian dan pengabdian yang didanai oleh kampus. Untuk memperoleh dana hibah diperoleh melalui seleksi proposal penelitian maupun pengabdian yang telah diusulkan oleh pengusul. Proses seleksi proposal memerlukan waktu yang lama dikarenakan sistem seleksi masih menggunakan cara konvensional. Kemudian permasalahan lainnya yaitu kesulitan dalam pengarsipan dan pencarian dokumen proposal penelitian dan pengabdian. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi untuk mempermudah dalam proses pengelolaan seleksi proposal sampai dengan pelaporan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pada penelitian yang akan dilakukan yaitu membuat sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari proses perancangan sampai dengan uji coba sistem yang telah dibuat.

Dalam melakukan perancangan sistem menggunakan metode unified modeling language (UML). Metode UML merupakan metode yang berorientasi pada objek oriented. UML dapat mempermudah dalam membuat rancangan sistem agar sesuai dengan fungsional sistem yang dibutuhkan [1] [2]. UML adalah sebuah notasi yang digunakan untuk membuat visualisasi model suatu sistem [3]. Untuk menguji sistem informasi dengan menggunakan metode black box testing untuk melakukan pengujian dan pengecekan fungsionalitas sistem informasi yang dibangun sesuai dengan yang diharapkan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Berbagai penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi sangat membantu mempermudah dalam melakukan proses bisnis yang lebih efektif dan efisien pada pengolahan data penelitian dan pengabdian masyarakat. Adapun penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibangun sebagai fasilitasi dosen dengan unit P3M dan reviewer secara efektif dan membantu unit P3KM dalam manajemen kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat [4].
2. Penelitian ini menghasilkan rancangan prototype Sistem Informasi Manajemen pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jambi yang dapat membantu pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jambi [5].
3. Universitas Bina Insani dapat mengetahui kinerja dosen dalam melaksanakan PPM, sehingga dapat

- mempermudah LPPM dalam pelaporan PPM [6].
4. SIMLITABMAS Internal Perguruan Tinggi berfungsi sebagai sistem monitoring penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen pada perguruan tinggi [7].
5. Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat FTIK USM difungsikan untuk membantu tugas dari admin UP2M FTIK USM dalam mengelola data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan memonitoring pelaksanaan penelitian dan pengabdian [8].
6. Dengan adanya sistem informasi proses pengusulan dan penilaian dapat dilakukan lebih mudah, serta seluruh data dapat terdata dengan baik [9].
7. Sistem pengolahan data yang dikembangkan mengacu pada kegiatan-kegiatan pada beban kerja dosen yaitu dibidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat [10].
8. Sistem informasi manajemen berbasis website lebih efektif dalam pengelolaan proposal dan pelaporan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat lebih mudah bagi dosen IKIP Mataram [11].
9. Sistem Pengelolaan data Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dibangun merupakan pengelolaan semua aktivitas dosen terkait penelitian, PKM dan aktivitas dosen lainnya yang datanya saling terintegrasi [12].

Dari beberapa hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi pada unit pengelola penelitian dan pengabdian dapat membantu mempermudah dalam proses pengajuan proposal, penilaian proposal hingga monitoring kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada sistem yang dikembangkan terdapat dashboard untuk memonitoring grafik jumlah peneliti dan pengabdian berdasarkan prodi dan tahun serta adanya formula untuk melakukan perhitungan pemenang hibah yang telah ditetapkan oleh P3KM Polman Negeri Babel. Selain itu juga pada sistem ini untuk alur mengikuti SOP yang ada di P3KM Polman Negeri Babel seperti setiap pengaju proposal hanya bisa melakukan pengajuan satu kali baik sebagai ketua maupun anggota. Sistem informasi manajemen yang dibangun disesuaikan dengan proses bisnis yang ada di P3KM Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Sebagai contoh proses bisnis untuk desk evaluasi proposal sebagai berikut:

1. P3KM mendaftarkan pengusul penelitian dalam simlitabmas sesuai dengan skema yang ditawarkan;
2. Pengusul penelitian melengkapi identitas usulan dan mengunggah dokumen usulan yang dibuat;
3. P3KM menugaskan dan memplotting penilai (reviewer) internal dan atau penilai eksternal;
4. Penilai (reviewer) memberikan penilaian terhadap tiap proposal, penilaian disesuaikan dengan skema hibah yang ditawarkan sesuai buku panduan pelaksanaan penelitian edisi terbaru dari DIKTI;
5. Setiap proposal dinilai oleh dua penilai, bila skor tidak memenuhi syarat sesuai panduan Simlitabmas, maka diperlukan penilai ke-3;

6. Hasil penilaian oleh penilai dirangking berdasarkan nilai skor dan pendanaan.
7. Ka P3KM berhak menyempurnakan usulan pendanaan penelitian sesuai dengan Simlitabmas dan panduan penelitian DIKTI;
8. Pengumuman pemenang hasil desk evaluasi proposal diumumkan oleh P3KM.

### III. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan perancangan menggunakan metode UML dikarenakan sistem informasi yang dirancang diimplementasikan menggunakan konsep objek oriented. Perancangan perangkat lunak dengan menggunakan UML membuat kebutuhan class dalam perangkat lunak tergambar dengan jelas [13]. UML merupakan bahasa pemodelan perangkat lunak atau sistem dengan konsep pemrograman berorientasi objek yang dapat analisa dan menjabarkan secara rinci apa yang diperlukan oleh sistem [14]. Setelah sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian selesai dibangun maka akan dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode black box testing. Pengujian black box telah dilakukan terhadap setiap fungsi modul aplikasi, dan hasil pengujian berhasil memenuhi kebutuhan yang diharapkan pengguna [15].

Adapun alur metode penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur metode penelitian

#### 1. Studi Literatur

Untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Di P3KM Politeknik Manufaktur Negeri Banga Belitung diperlukan berbagai referensi studi literatur agar hasil yang diharapkan sesuai dengan yang diinginkan dan pengembangan sistem informasi sesuai dengan metode, teori, dan konsep keilmuan di bidang teknologi rekayasa perangkat lunak.

#### 2. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini yaitu melakukan analisa kebutuhan dengan cara melakukan wawancara dan pengambilan data untuk mengembangkan sistem informasi. Ada dua jenis data penelitian yang akan dilakukan dalam pengembangan sistem ini yaitu data primer dan skunder.

#### 3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem menggunakan metode UML yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, dan class diagram serta membuat mockup layout. Pada tahapan implementasi melakukan coding dalam pembuatan sistem informasi. Sistem berbasis web dibangun dengan menggunakan framework codeigniter, bootstrap dan database mysql untuk penyimpanan data.

#### 4. Pengujian Sistem

Setelah sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat di P3KM PolmanBabel dikembangkan maka tahapan selanjutnya yaitu melakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode blackbox testing. serta melakukan perbaikan apabila fungsionalitas pada sistem tidak sesuai dengan keinginan pengguna.

### IV. HASIL PERANCANGAN

#### A. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan studi literatur mengacu pada referensi jurnal ilmiah yang telah dijelaskan pada bagian 2 yaitu metode. Tahapan selanjutnya yaitu Analisa kebutuhan. pada tahapan ini terdapat beberapa hal yang harus dilakukan, yaitu:

##### 1) Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data awal ini berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan dan pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam pengumpulan data awal ini perlu dilakukan wawancara terhadap pihak pengelola P3KM Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal dari sistem dan permasalahan yang sering terjadi pada P3KM Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung saat melakukan pengelolaan dan pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

##### 2) Kebutuhan Sistem

Kebutuhan fungsional dari sistem informasi ini yaitu sebagai berikut:

- a. Sistem terdapat pada form pendaftaran pengajuan proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- b. Sistem akan menampilkan skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- c. Sistem mampu dapat menambahkan anggota penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- d. Sistem dapat menghitung nilai RAB secara otomatis
- e. Sistem dapat melakukan pencarian data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- f. Pengguna sistem dapat unduh dan simpan file proposal dan laporan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- g. Proposal dapat dinilai oleh reviewer dengan menggunakan sistem
- h. Sistem menampilkan riwayat usulan

Kebutuhan Non-fungsional dari sistem informasi ini yaitu sebagai berikut:

- a. Tampilan sistem informasi yang dibangun harus user friendly.
- b. Sistem mampu melayani minimal 100 pengguna dalam sehari.
- c. Waktu yang dibutuhkan untuk mencari data penelitian kurang dari 3 menit

**B. Perancangan Sistem**

Untuk menggambarkan kebutuhan tersebut, metode yang digunakan adalah metode/Teknik UML (Unified Modelling Language) diagram di antaranya menggunakan Usecase Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram. Setelah itu membuat mock-up sebelum membuat desain web.

**1) Use Case Diagram**

Ada tiga aktor dalam use case yaitu: admin P3KM, Dosen dan Reviwer.



Gambar 2. Use Case Diagram

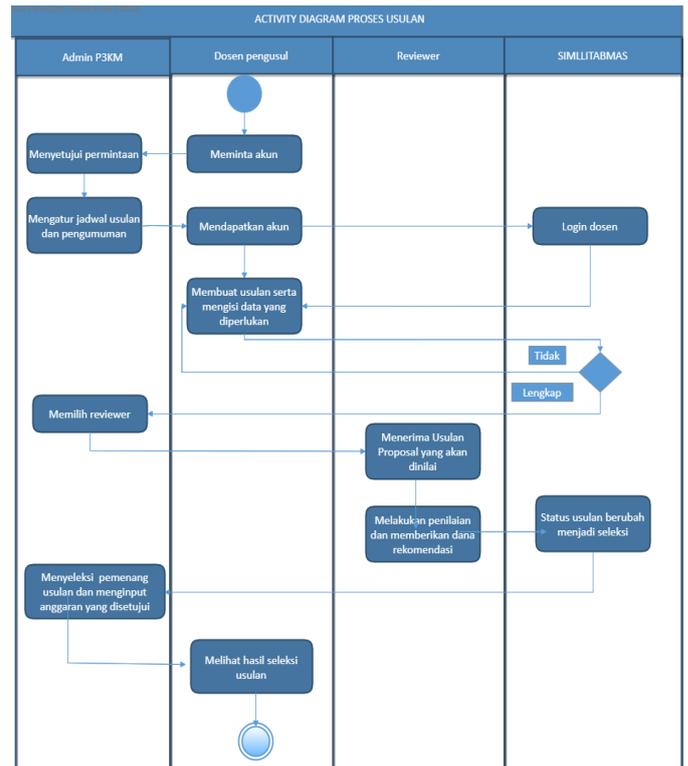
TABEL I. USE CASE DIAGRAM

Aktor	Peran
Admin P3KM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengelola Master data seperti data skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan data lainnya</li> <li>- Mengelola data dosen dan reviwer</li> <li>- Mengelola data publikasi</li> <li>- Mengelola informasi berita dan dokumen</li> <li>- Memonitoring usulan proposal, kontrak usulan, laporan kemajuan, dan laporan akhir</li> <li>- Memilih reviwer untuk penilaian usulan proposal</li> <li>- Memberikan anggaran final yang disetujui oleh P3KM untuk melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat</li> </ul>
Dosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengelola data publikasi yang dilakukan oleh dosen itu sendiri seperti artikel jurnal, hak kekayaan intelektual, artikel prosiding dan buku</li> <li>- Mengelola usulan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang akan di submit seperti RAB, luaran, Mitra dan lainnya</li> <li>- Mengelola kontrak, laporan kemajuan dan akhir</li> </ul>
Reviwer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan penilaian terhadap proposal yang diusulkan</li> </ul>

**2) Activity Diagram**

Activity pada proses usulan proposal penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat. Proses usulan baik penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat pada sistem informasi sama namun yang membedakannya yaitu pada skema. Dosen

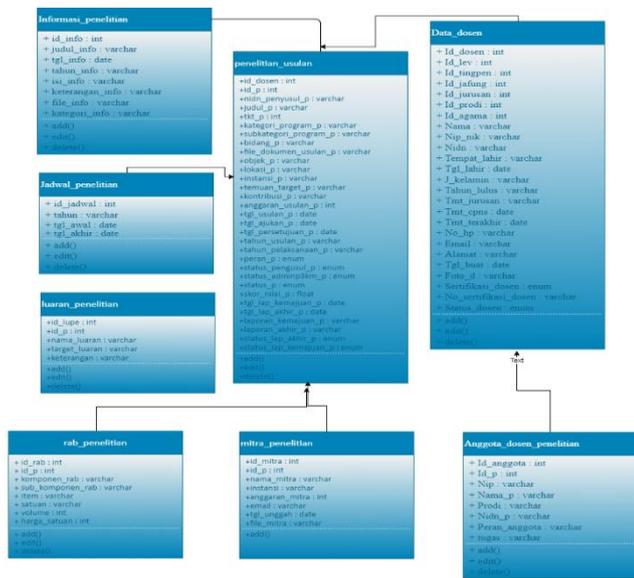
yang ingin melakukan pengusulan proposal terlebih dahulu harus memiliki akun. Akun dapat diperoleh melalui admin P3KM yang akan membuat akun dosen. Setelah akun dibuat maka dosen dapat melakukan login ke dalam sistem. Dosen membuat usulan penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat dengan mengisi form pada sistem, menginput RAB, memasukkan anggota, dan melakukan upload proposal usulan. Setelah usulan di submit maka admin P3KM akan memilih reviwer untuk menilai proposal tersebut. Reviwer dapat melihat usulan yang akan dinilai kemudian memberikan penilaian, komentar dan anggaran yang di rekomendasikan terhadap proposal yang diusulkan. Kemudian admin P3KM dapat melihat status usulan yang sudah dinilai. Admin P3KM menyeleksi usulan yang berhak menerima anggaran dan menginput anggaran yang telah disetujui oleh Unit P3KM. Dosen pengusul dapat melihat status usulan yang diajukan diterima atau ditolak.



Gambar 3. Activity Diagram

**3) Class Diagram**

Class diagram pada proses usulan proposal penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 4. Class Diagram

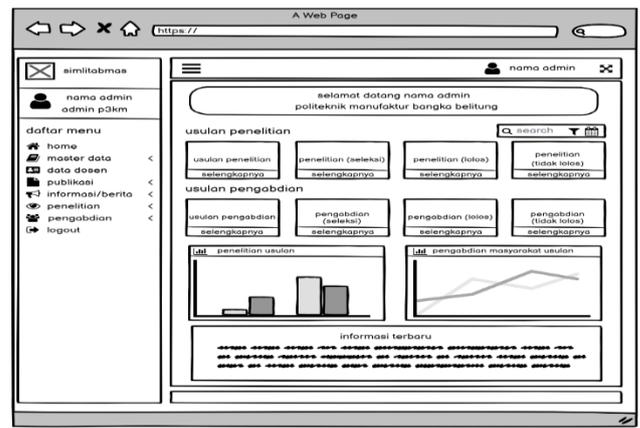
4) Mockup

Mockup digunakan untuk membuat konsep desain sebelum desain tersebut di coding. Mockup menu halaman utama ketika pengguna mengakses url pertama kali. Menu ini akan berisi tentang informasi berita terkini.



Gambar 5. Mockup halaman utama

Menu admin P3KM dan Dosen. Menu ini digunakan untuk mengelola data dan informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Fitur-fitur yang ada antara admin P3KM, dosen dan reviewer berbeda-beda sesuai dengan fungsionalitas sistem.



Gambar 6. Mockup menu admin

V. PEMBAHASAN

Proses pengujian alur menggunakan sistem informasi yang dilakukan oleh dosen pengusul, admin p3km dan reviewer dari proses pengajuan proposal sampai dengan perangkaan memerlukan waktu kurang dari 10 menit sementara jika menggunakan cara konvensional proses tersebut dapat dilakukan sehari-hari.

Admin P3KM dapat melihat dashboard usulan penelitian dan pengabdian berdasarkan prodi. Hal ini mempermudah admin p3km untuk melakukan perekapan. Hasil rekapan ini diperlukan untuk akreditasi prodi.



Gambar 7. Menu dashboard

Pada proses pengajuan proposal dapat dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh admin P3KM. Pengusul harus mengisi anggota yang terdiri dari dosen dan mahasiswa, luaran, rab dan mitra. Pengusul masih bisa melakukan perubahan data dengan status draf namun jika usulan sudah dikirim dengan status ajuan maka usulan proposal tidak dapat diubah.

**Info Penting:**  
Pastikan semua data diisi dengan benar dan lengkap sebelum anda mengajukan usulan pengabdian tersebut!

**Identitas Pengusul-Ketua**

<b>Nama</b> Afnil Dwi Oktanto	<b>Perguruan Tinggi</b> Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung	<b>Sertifikasi Dosen</b> Ya / 654323459876543
<b>NIDN</b> 333333333	<b>Jurusan</b> Teknik Mesin	<b>No Hp</b> 0822277556611
<b>NIP/NIK</b> 2288116633446611	<b>Program Studi</b> D4-Teknik Mesin dan Manufaktur	<b>E-mail</b> email_cs@gmail.com
<b>Jabatan Fungsional</b> Lektor	<b>Kualifikasi</b> S2	<b>Status Dosen</b> Aktif

**Tambah Informasi Pengabdian**

**ANGGOTA** **LUARAN** **RAB** **MITRA**

[Kembali](#) [Ajukan Usulan](#)

**Informasi Usulan Pengabdian**

<b>Judul</b> Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	<b>Instansi Lain yang Terlibat</b> Instansi
<b>Ukuran TKT</b> 4	<b>Temuan Yang Ditargetkan</b> Temuan
<b>Kategori Program Pengabdian</b> Kategori Kompetitif Nasional	<b>Kontribusi Mendasar Pada Suatu Bidang Ilmu</b> Kontribusi
<b>Program Skema Pengabdian</b> Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM)	<b>Tanggal Usulan Pengabdian</b> 07 Juli 2021
<b>Bidang Fokus Pengabdian</b> Teknologi Informasi Dan Komunikasi	<b>Tahun Pelaksanaan</b> 2021
<b>Objek Pengabdian</b> Objek	<b>Dokumen Usulan Pengabdian</b> <a href="#">File Dokumen Usulan Pengabdian</a>
<b>Lokasi Pengabdian</b> Lokasi	

Copyright © 2021 Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. All rights reserved. TRPL - SIMLIT

Gambar 8. Menu Form usulan detail

**Form Penelitian**  
FORMULIR PENILAIAN

**FORMULIR PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN DOSEN**

Judul Penelitian : Sistem Informasi Pengajuan Proposal Secara Komputerisasi  
Program Studi : D4-Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

Ketua Peneliti  
a. Nama Lengkap : Gilang Ramadhani  
b. NIDN : 222222222

Anggota Peneliti : 2 Orang  
Lama Penelitian Keseluruhan : 2 Bulan  
Biaya Disiapkan : Rp.3.045.000,00 (Tiga Juta Empat Puluh Lima Ribu Rupiah)  
Biaya Direkomendasikan : Rp.3.000.000,00 (Tiga Juta Rupiah)

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Perumusan masalah : • Ketajaman perumusan masalah • Tujuan Penelitian	25	5	1,25
2	Peluang luaran penelitian : • Publikasi ilmiah • Pengembangan iptek/soobud • Pengayaan bahan ajar	25	6	1,5
3	Metode penelitian : • Ketepatan dan kesesuaian metode yang digunakan	25	4	1
4	Tinjauan pustaka : • Relevansi • Kemutakhiran • Penyusunan daftar pustaka	15	6	0,9
5	Kelayakan penelitian : • Kesesuaian waktu • Kesesuaian biaya • Kesesuaian personalia	10	5	0,5
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		<b>5,15</b>

Keterangan :  
Skor: 1=2, 3=3, 5=5, 6=7 (1 = Buruk 2 = Sangat kurang 3 = Kurang 5 = Cukup 6 = Baik 7 = Sangat baik)  
Nilai = bobot x skor

**Komentar Penilai (Reviewer)**  
Komentar Reviewer Agus

Sungailat, 01 Juli 2021  
Penilai,  
(Agus Fitriyani)

[Kembali](#) [Print Form](#)

Copyright © 2021 Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. All rights reserved. TRPL - SIMLIT

Gambar 9. Form penilaian reviewer

Setelah semua pengajuan proposal diterima oleh admin p3km maka selanjutnya admin P3KM akan memilih reviewer untuk melakukan penilaian terhadap usulan proposal yang diajukan.

Format untuk melakukan penilaian serta formula perhitungan disesuaikan dengan format yang ada di P3KM Polman Negeri Babel. Dari hasil penilaian kedua reviewer digabungkan menjadi nilai rata-rata.

Selain itu juga dosen dan admin P3KM dapat melakukan pendataan terkait artikel jurnal, HKI, Prosiding, Buku dan lainnya. Data ini diperlukan untuk akreditasi prodi dan institusi.

**Data Kemajuan Dosen**

Penelitian Pengabdian Artikel Jurnal Hak Kekayaan Intelektual Artikel Prosiding Buku

**Lihat Data Tabel**

**Judul** : Judul Hak Kekayaan Intelektual

**Jenis HKI** : Pilih Jenis HKI

**Tahun Pelaksanaan** : Tahun Pelaksanaan

**No. Pendaftaran** : Nomor Pendaftaran

**Status** :  Terdaftar  Granted

**No. HKI** : Nomor HKI

**URL** : URL Dokumen HKI

**Unggah** : Pilih File Diisi [Browse](#)

\*URUGSIH DOKUMEN (PDF) Maksimal 1MB\*

[Submit](#)

Copyright © 2021 Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. All rights reserved. TRPL - SIMLIT

Gambar 10. Form data kemajuan dosen

Pengujian sistem dilakukan dengan metode black box testing. Jumlah pengujian sistem sebanyak 30 orang pada hak akses untuk admin P3KM (2 orang), dosen (22 orang), dan reviewer (enam orang) dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 11. Usulan Penelitian

TABEL II. PENGUJIAN SISTEM

Fitur	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Login (Admin P3KM, Dosen, Dan Reviwer)	User memasukkan username dan password	Menampilkan pesan gagal jika username dan password salah. dan jika username dan password benar maka akan menampilkan menu berdasarkan hak akses sebagai admin P3KM, dosen dan reviwer	Berhasil
Master data (Admin P3KM)	Aksi tambah, edit dan hapus data	Data pada master data dapat ditampilkan sesuai dengan aksinya	Berhasil
Data Dosen (Admin P3KM dan Dosen)	Aksi tambah, edit dan hapus data	Data dosen dapat ditampilkan sesuai dengan aksinya	Berhasil
Publikasi (Admin P3KM dan Dosen)	Aksi tambah, edit dan hapus data	Data publikasi dapat ditampilkan sesuai dengan aksinya	Berhasil
Informasi / Berita (Admin P3KM)	Aksi tambah, edit dan hapus data	Data berita dapat ditampilkan sesuai dengan aksinya. Isi berita dapat ditampilkan pada menu halaman utama	Berhasil
Penelitian (Admin P3KM, Dosen dan Reviwer)	Aksi tambah, edit dan hapus data	Data Penelitian dapat ditampilkan sesuai dengan aksinya.	Berhasil

Pengabdian Kepada Masyarakat (Admin P3KM, Dosen, dan Reviwer)	Aksi tambah, edit dan hapus data	Data pengabdian kepada masyarakat dapat ditampilkan sesuai dengan aksinya.	Berhasil
---	----------------------------------	--	----------

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa fungsionalitas 100% sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## VI. KESIMPULAN

Sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di P3KM Polman Negeri Babel dapat membantu admin P3KM dalam pengelolaan data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen dalam pengusulan proposal lebih mudah serta dosen dapat memonitoring perkembangan status progress usulan proposal yang diajukan dengan menggunakan sistem informasi begitu juga dengan reviwer dapat melakukan penilaian secara online. Proses untuk melakukan pengajuan sampai dengan penilaian proposal menggunakan sistem informasi memerlukan waktu kurang dari 10 menit sementara jika menggunakan cara konvensional dapat memakan waktu yang lebih lama karena berkas proposal dikumpulkan terlebih dahulu oleh admin p3km kemudian proposal dibagikan ke reviwer untuk dinilai setelah itu admin p3km mengambil kembali berkas proposal dan hasil penilaian yang telah dinilai oleh reviewer dan memasukkan hasil tersebut ke dalam excel untuk dilakukan perbandingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Butsianto, S, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Yuju Indonesia)," *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, vol.4, no.3, pp.215-226, 2021
- [2] Prihandoyo, M. T, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol.3, no.1, pp.126-129, 2018
- [3] Indriyani, U., & Ziveria, M, "Sistem Informasi Human Resource Pada PT Sinar Raflesia Selatan Berbasis Web," *KALBISCIENTIA Jurnal Sains dan Teknologi*, vol.8, no.1, pp.32-44, 2021
- [4] Melyanti, R., & Iqbal, M, "Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Di Bagian P3m (Studi Kasus: Stmik Hang Tuah Pekanbaru)," *Jurnal Ilmu Komputer*, vol.9, no.2, pp.165-176, 2020
- [5] Saputra, F. I., & Siahaan, K, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Pada (LPPM) Universitas Jambi," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol.5, no.2, pp.248-260, 2020
- [6] Fauziah, N. F., & Retnoningsih, E, "Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Web," *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, vol.4, no.2, pp.183-192, 2020
- [7] Manu, G., & Tantrisna, E, "PERANCANGAN APLIKASI MONITORING PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT INTERNAL PERGURUAN TINGGI," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol.3, no.2, pp.48-55, 2020
- [8] Handayani, S, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Dosen Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK) Universitas Semarang (USM)," *INFOKAM*, vol.13, no.1, 2017
- [9] Homaidi, A, "Aplikasi Pengusulan dan Pemantauan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Ibrahimiy," *MATRIK*:

- Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol.2, no.2, pp. 225-236, 2021
- [10] Hamzah, H, "Sistem Pengolahan Data Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Universitas Respati Yogyakarta," *Scientific Journal of Informatics*, vol.3, no.1, pp.1-10, 2016
- [11] Astutik, F., & Muzakir, M, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT LPPM IKIP MATARAM DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI RISET DOSEN INTERNAL," *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, vol.5, no.1, pp.69-75, 2020
- [12] Nawawi, M., & Rubedo, H, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Aktivitas Penelitian dan PKM Dosen Universitas Wanita Internasional," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol.11, no.1, pp.37-46, 2021
- [13] Putra, D. W. T., & Andriani, R, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *Jurnal Teknoif*, vol.7, no.1, pp.32-39, 2019
- [14] Suendri, S, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan)," *ALGORITMA: JURNAL ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA*, vol.2, no.2, 1, 2019
- [15] Ginting, N. B., Afrianto, Y., & Suratun, S, "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM KONTROL PERKULIAHAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE DAN PENGUJIAN BLACK BOX (STUDI KASUS: FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS IBN KHALDUN)," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol.10, no.2, pp. 577-588, 2019