

## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DAN INSENTIF KARYA ILMIAH POLMAN BABEL

Oleh:

Taqiy Jayya Muhammad<sup>1\*</sup>, Riki Afriansyah<sup>2</sup>, Indra Dwisaputra<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

<sup>3</sup>Teknik Elektronika, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

e-mail: <sup>1</sup>taqiyjayya@gmail.com, <sup>2</sup>riki.afriansyah@polman-babel.ac.id,

<sup>3</sup>dwisaputra.indra@gmail.com

**Abstrak:** Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung (Polman Babel) merupakan perguruan tinggi yang mendukung kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui unit P3KM. Dalam pelaksanaannya, dosen memiliki peran aktif dalam menghasilkan karya ilmiah dan inovasi, termasuk pengajuan insentif serta pendaftaran Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Namun, proses pengajuan yang sebelumnya menggunakan google form menimbulkan permasalahan seperti keterlambatan verifikasi, kesalahan data, dan kesulitan dalam pemantauan status. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi HKI dan Insentif Karya Ilmiah Dosen berbasis website. Pengembangan dilakukan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Fitur utama sistem mencakup pengajuan HKI, pengajuan insentif karya ilmiah, serta panel validasi bagi reviewer dan admin P3KM. Hasil uji blackbox menunjukkan seluruh fungsional sistem berjalan sesuai skenario. Sedangkan pada aspek kemudahan diperoleh rata-rata 83% persentase respons positif, dan pada aspek kemanfaatan diperoleh rata-rata 78% persentase respons positif, yang menandakan bahwa sistem berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

**Kata kunci:** sistem informasi, rapid application development, insentif karya ilmiah, hak kekayaan intelektual.

**Abstract:** Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung (Polman Babel) is a higher-education institution that supports research and community service activities through its P3KM unit. In practice, lecturers play an active role in producing scientific works and innovations, including submitting incentive requests and registering Intellectual Property Rights (IPR). However, the previously google form submission process created several issues such as verification delays, data errors, and difficulties in tracking submission status. This study aims to develop a web based Intellectual Property and Lecturer scientific work Incentive Information System. The development employed the Rapid Application Development (RAD) method. The main features of the system include IPR proposal submission, scientific work incentive proposal submission, and validation panels for reviewers and P3KM administrators. Black-box testing results showed that all system functionalities operated according to the defined scenarios. Meanwhile, on the ease-of-use dimension, the system achieved an average of 83% positive responses, and on the usefulness dimension 78%, indicating that the system performs well and meets users' needs.

**Keywords:** information system, rapid application development, scientific work incentive, intellectual property.

### 1. PENDAHULUAN

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung (Polman Babel) merupakan institusi pendidikan tinggi vokasi yang aktif mendorong dosen untuk melaksanakan kegiatan

---

\* Corresponding author : Taqiy Jayya Muhammad (taqiyjayya@gmail.com)

penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Tri Dharma Perguruan Tinggi terdiri dari tiga pilar utama yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan, serta pengabdian kepada masyarakat yang harus dilaksanakan secara seimbang oleh setiap dosen di Indonesia[1]. Kegiatan tersebut dikelola oleh unit Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3KM) yang berperan dalam pengadministrasian proposal, laporan, serta insentif karya ilmiah dan inovasi dosen.

Kemal dan Rosyidi (2021) menyatakan bahwa insentif merupakan bentuk penghargaan finansial yang diberikan oleh perguruan tinggi kepada dosen sebagai apresiasi atas kinerja yang melampaui target atau standar yang telah ditetapkan[2]. Sebagai contoh, dosen yang berhasil mempublikasikan hasil penelitiannya pada jurnal internasional bereputasi berhak memperoleh insentif. Pemberian insentif tersebut terbukti mampu meningkatkan motivasi serta kualitas sumber daya dosen di lingkungan perguruan tinggi[2].

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) merupakan hak hukum yang diberikan kepada pencipta dan penemu atas hasil ciptaan yang inovatif dan kreatif mereka, termasuk di dalamnya paten, hak cipta, merek, desain industri, rahasia dagang, dan indikasi geografis[3]. Dalam konteks perguruan tinggi, perlindungan HKI penting untuk menjamin kepemilikan karya inovatif dosen, serta sebagai dasar pengajuan insentif atau komersialisasi hasil penelitian. Selain itu, perlindungan HKI juga merupakan aspek krusial dalam pengembangan industri kreatif, karena dapat mendorong munculnya berbagai inovasi dan kreasi baru[4].

Sistem Informasi Manajemen P3KM telah dikembangkan oleh Riki Afriansyah [5]. Sistem ini mendukung manajemen penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dosen polman babel. Namun, sistem ini belum menyediakan fasilitas terintegrasi yang dapat mengelola seluruh proses pengajuan HKI dan insentif karya ilmiah. Proses pengajuan dilakukan melalui google form sering menimbulkan kendala seperti keterlambatan verifikasi, kesalahan input, serta kesulitan dalam memantau status pengajuan. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya efisiensi dan akurasi administrasi di lingkungan P3KM Polman Babel. Karena hasil penelitian seperti publikasi dan HKI menjadi dasar pemberian insentif bagi dosen[6], P3KM Polman Babel memerlukan platform terintegrasi yang mendukung pelacakan status, verifikasi berbasis peran, serta audit trail untuk menjamin akuntabilitas pengelolaan.

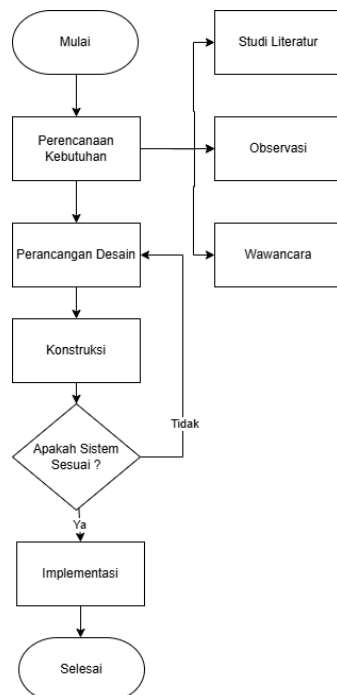
Dalam mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan pengembangan Sistem Informasi HKI dan Insentif Karya Ilmiah Dosen menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan pengembangan sistem yang cepat dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna melalui empat tahapan utama, yaitu perencanaan kebutuhan, perancangan desain, konstruksi, dan implementasi[7]. Dengan ini, diharapkan proses administrasi HKI dan insentif dapat dilakukan secara efisien, terintegrasi, serta mudah diakses oleh dosen, reviewer, dan admin P3KM, sehingga meningkatkan produktivitas dan akuntabilitas dalam pengelolaan kegiatan penelitian dan inovasi di Polman Babel.

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan terkait pengembangan sistem informasi untuk pengelolaan HKI dan insentif di perguruan tinggi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh

Yudho Yudhanto & Elsa Diah Ayu Nuraina, berjudul Rancang Bangun Aplikasi SiHAKI (Sistem Informasi Hak Kekayaan Intelektual), membahas rancang bangun sistem informasi online berbasis website dengan fitur permohonan, pengecekan status permohonan, pemberian sertifikat HKI oleh pihak verifikator. Metode yang digunakan metode waterfall, dengan teknologi PHP dan MySQL[8]. Penelitian oleh Indri Handayani dkk, berjudul Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual Berbasis Web Pada Universitas Raharja, membahas membangun sistem pengelolaan hak kekayaan intelektual. Metode yang digunakan metode analisis SWOT dan metode studi pustaka[9]. Penelitian oleh Zenery Malik Nur Syamsi & Suhendri, berjudul Pengembangan Sistem Informasi LP2MI Universitas Majalengka Bidang Pengajuan Insentif Karya Ilmiah, membahas pengembangan sistem informasi yang dapat memproses pengajuan insentif karya ilmiah secara cepat dan akurat. Metode yang digunakan metode RUP (*Rational Process Library*), dibangun dengan framework Codeigniter[10].

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang diperkenalkan oleh James Martin. Metode ini membagi proses pengembangan sistem ke dalam empat tahapan utama, yaitu tahap perencanaan kebutuhan, perancangan sistem, konstruksi, serta implementasi atau penerapan sistem[7].



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan Gambar 1, tahapan penelitian diawali perencanaan kebutuhan, pada fase ini dilakukan pengumpulan data melalui telaah pustaka meliputi kajian artikel jurnal dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian, observasi terhadap sistem yang sudah ada dan wawancara dengan kepala P3KM. Setelah semua kebutuhan diperoleh, kebutuhan tersebut dianalisis untuk merumuskan kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat keras

dan perangkat lunak untuk pengembangan. Kemudian perancangan pengguna dibuat dalam bentuk *use case diagram*, *activity diagram*, serta rancangan tampilan antarmuka. Saat konstruksi, sistem dikembangkan sesuai rancangan dan jika terdapat ketidaksesuaian atau *bug* diperbaiki segera baik penanganan kesalahan teknis maupun revisi atas masukan P3KM. Konstruksi dinyatakan selesai ketika kepala P3KM tidak lagi meminta perubahan, jika masih ditemukan kekurangan, siklus desain dan konstruksi diulangi hingga semua kriteria terpenuhi. Pada implementasi dilakukan uji di mana sistem diuji melalui *blackbox testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan uji kemudahan dan kemanfaatan dengan melihat persentase dari total skala. Skala yang digunakan untuk menilai instrumen-instrumen pada UAT Adalah skala likert (1-5). Hasil uji tersebut digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan sistem dalam memenuhi kebutuhan pengguna sebelum dilakukan penerapan secara penuh di lingkungan P3KM.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Perencanaan Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis melalui studi literatur, observasi, dan wawancara, dirumuskan kebutuhan pengguna untuk fungsional sistem. Peran sistem terdiri atas admin P3KM, reviewer, dosen. Admin P3KM menjadi pengelola utama yang menangani proses login dan logout, pengelolaan data dosen dan reviewer, serta publikasi informasi dan berita terkait HKI maupun insentif. Admin juga membutuhkan kewenangan untuk menghapus usulan yang masih dalam proses apabila ditemukan ketidaksesuaian, serta menetapkan status usulan apakah lolos, tidak lolos, atau revisi dengan catatan. Reviewer dapat melakukan login untuk mengakses informasi, berita, dan panduan penilaian yang relevan, meninjau riwayat usulan yang telah dinilai, serta memberikan penilaian terhadap pengajuan HKI maupun insentif sesuai kriteria yang ditetapkan. Dosen bisa login dan logout untuk melakukan seluruh tahapan pengajuan secara daring. Dosen perlu memperoleh informasi terbaru mengenai kebijakan, periode, dan persyaratan, menyusun dan melengkapi usulan baru beserta dokumen pendukung, mengajukan usulan langsung melalui sistem, serta meninjau kembali riwayat dan status usulan yang pernah diajukan agar dapat menindaklanjuti permintaan revisi bila diperlukan.

Dari sisi sarana pengembangan, kebutuhan perangkat keras yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi minimal CPU 4 core, RAM 8 GB, dan SSD 256 GB untuk menunjang proses pengkodean dan pengujian lokal. Untuk perangkat lunak, lingkungan pengembangan menggunakan Windows 10 atau Windows 11 sebagai sistem operasi, PHP 7.4.4 dengan framework CodeIgniter 4 sebagai platform pengembangan, MySQL 8 sebagai basis data, dan Visual Studio Code sebagai IDE utama.

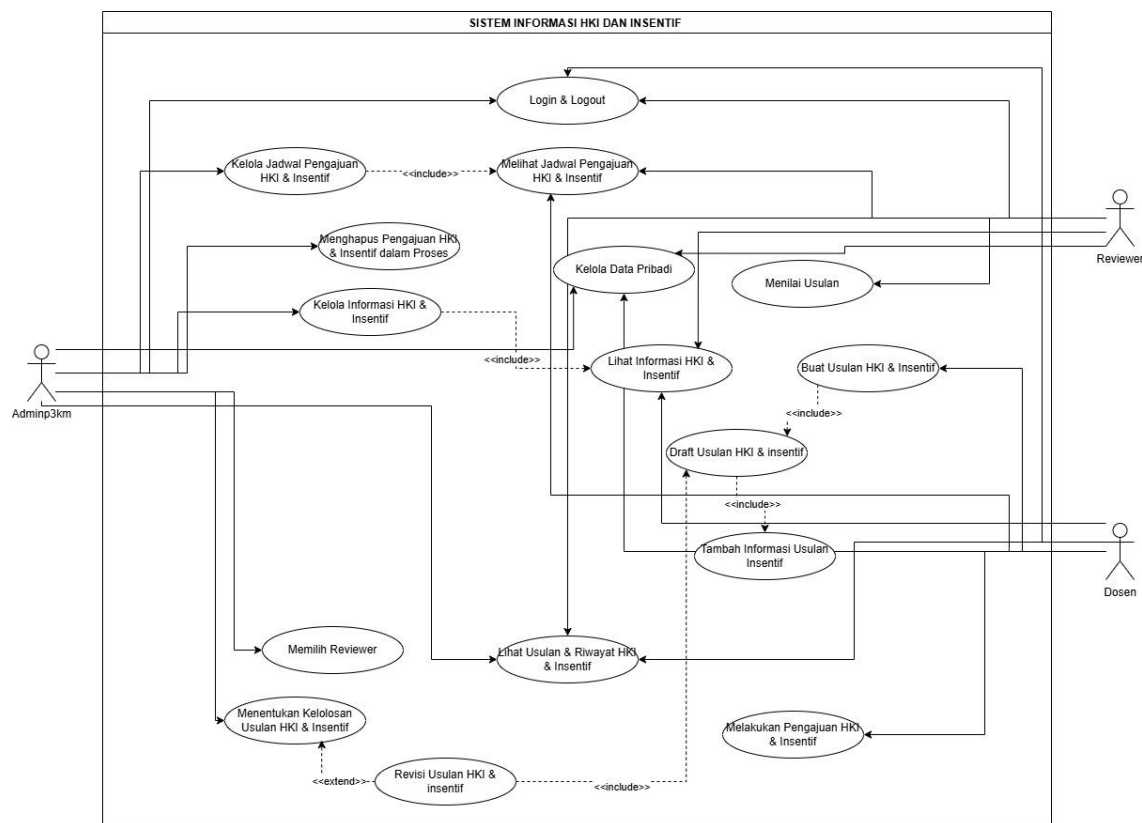
#### 3.2. Perancangan Sistem

Berdasarkan perencanaan kebutuhan yang telah diperoleh, berikut disajikan rancangan sistem dalam diagram *use case* dan diagram *activity*. Diagram *use case*

digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem berdasarkan peran masing-masing, sedangkan diagram *activity* menjelaskan alur proses kerja sistem secara lebih detail mulai dari tahap input hingga keluaran yang dihasilkan.

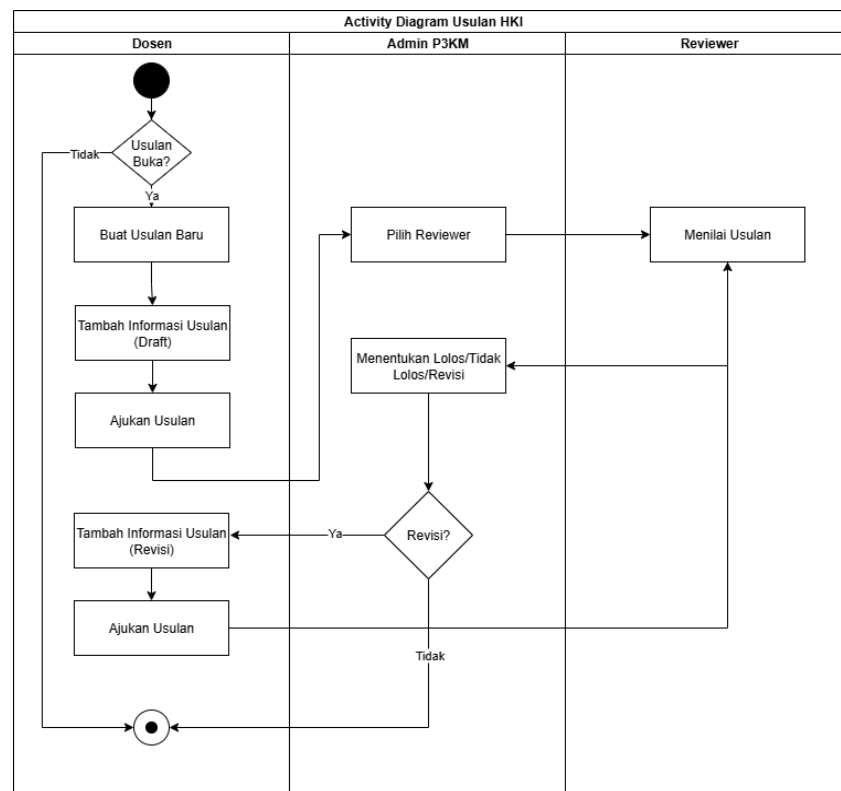
## 1. Use Case Diagram

Pada *use case diagram* terdapat 3 aktor, yaitu Admin P3KM, Reviewer dan Dosen. Setiap aktor memiliki fungsi dan tanggung jawab yang berbeda sesuai dengan kewenangan masing-masing dalam proses pengelolaan data. Oleh karena itu, berikut pada Gambar 2 disajikan *use case diagram* dari Sistem Informasi HKI dan Insentif yang dirancang untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem secara keseluruhan.



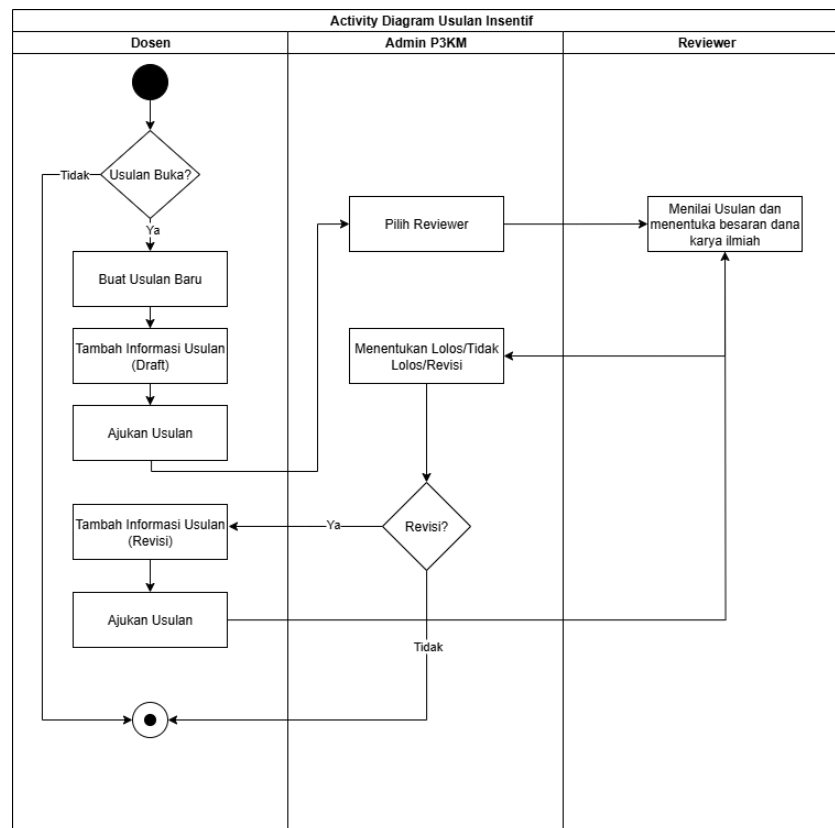
Gambar 2. Diagram *Use Case* Sistem Informasi HKI dan Insentif

## 2. Activity Diagram



Gambar 3. Diagram Activity Proses Usulan HKI

Dosen dapat membuat usulan HKI baru melalui sistem. Setelah usulan dibuat, statusnya akan menjadi draft, sehingga dosen masih dapat menambahkan atau memperbarui informasi sebelum diajukan. Ketika usulan diajukan, admin P3KM akan menugaskan seorang reviewer untuk melakukan penilaian terhadap usulan tersebut. Setelah proses penilaian selesai, hasilnya dikembalikan kepada admin untuk menentukan status akhir, yaitu lolos, tidak lolos, atau perlu revisi. Apabila reviewer memberikan catatan revisi, maka admin akan menetapkan status revisi dan mengembalikan usulan kepada dosen untuk diperbaiki. Sebaliknya, jika tidak ada revisi yang diperlukan, maka proses dianggap selesai dan usulan tersebut akan dipindahkan ke riwayat usulan.



Gambar 4. Diagram Activity Proses Usulan Insentif

Selanjutnya, dosen juga dapat membuat usulan insentif baru melalui sistem. Setelah usulan dibuat, statusnya akan berada pada tahap draft, sehingga dosen masih dapat menambahkan maupun memperbarui informasi sebelum diajukan secara resmi. Ketika usulan telah diajukan, admin P3KM akan menugaskan seorang reviewer untuk menilai kelayakan dan isi dari usulan tersebut. Setelah proses penilaian selesai dan besaran dana insentif karya ilmiah ditetapkan, hasil penilaian dikembalikan kepada admin untuk ditindaklanjuti. Apabila reviewer memberikan catatan perbaikan, usulan akan dikembalikan kepada dosen untuk direvisi. Namun, apabila tidak terdapat revisi yang diperlukan, maka proses dinyatakan selesai dan usulan dipindahkan ke riwayat usulan.

### 3.3. Konstruksi

Pada konstruksi, merealisasikan rancangan sistem menjadi sebuah aplikasi yang berfungsi penuh dengan bahasa pemrograman dan perangkat pengembang yang telah direncanakan.

#### 1. Form Usulan HKI

Form usulan HKI berfungsi sebagai tempat untuk melakukan pengajuan HKI. Apabila seluruh data yang diisikan telah lolos proses validasi, maka sistem akan mengirimkan seluruh informasi tersebut ke server dan secara otomatis mengarahkan pengguna ke halaman daftar usulan. Namun, jika terdapat kesalahan atau data tidak memenuhi syarat validasi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan yang menjelaskan bagian input yang perlu diperbaiki. Tampilan disajikan pada Gambar 5.

Gambar 5. Form Usulan HKI Dosen

## 2. Daftar Usulan HKI Admin P3KM

Daftar usulan HKI pada admin P3KM berfungsi untuk menampilkan seluruh daftar pengajuan hak cipta yang sedang berada pada status memilih reviewer. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah.

| No | Tanggal Pengusul | NIDN       | Nama Pengusul        | Judul Paten | Jenis Paten | Kriteria Paten | Status            | Aksi   |
|----|------------------|------------|----------------------|-------------|-------------|----------------|-------------------|--------|
| 1  | 2025-07-17       | 1000000000 | Taqiy Jayya Muhammad | dsadad      | Paten       | UMUM           | Menunggu Reviewer | [Icon] |

Gambar 6. Daftar Usulan HKI Admin P3KM

Sementara itu, saat admin P3KM ingin memilih reviewer, admin dapat menekan ikon orang dan pensil. Halaman tambah reviewer menampilkan detail lengkap dari setiap usulan yang diajukan oleh dosen. Tampilan yang ditampilkan akan menyesuaikan dengan status usulan tersebut. Apabila statusnya berada pada tahap memilih reviewer, maka sistem akan menampilkan antarmuka sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 7 dibawah ini.

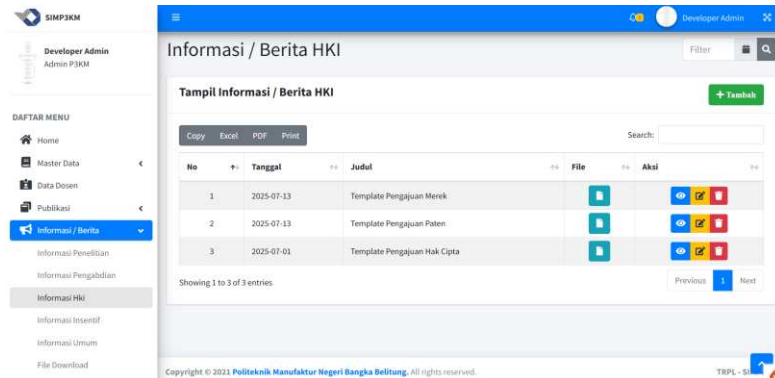
| No | Status  | Tgl Penilaian | NIDN | Nama | Keterangan | Aksi   |
|----|---------|---------------|------|------|------------|--------|
| 1  | Kembali |               |      |      |            | [Icon] |

Gambar 7. Tambah Reviewer ke Usulan HKI Admin P3KM



### 3. Informasi / Berita HKI

Informasi/Berita HKI berfungsi untuk menampilkan berbagai informasi maupun dokumen yang berkaitan dengan hak kekayaan intelektual (HKI). Hanya peran admin P3KM yang dapat melakukan hapus dan edit informasi/berita. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 8 di bawah ini.



Gambar 8. Informasi HKI Admin P3KM

### 4. Form Penilaian HKI Reviewer

Form penilaian HKI berfungsi sebagai media bagi reviewer untuk memberikan penilaian terhadap usulan HKI yang diajukan oleh dosen. Melalui form ini, reviewer dapat mengisi berbagai aspek penilaian sesuai kriteria yang telah ditetapkan oleh admin P3KM, seperti kelengkapan dokumen, orisinalitas karya, kesesuaian bidang, kejelasan deskripsi, serta kelayakan untuk diajukan ke proses pendaftaran HKI. Tampilan disajikan pada Gambar 9.

| No | Kriteria Persyaratan          | Ya                    | Tidak                 |
|----|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1  | Scan Atp Pemohon dan Pencipta | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2  | Surat Pernyataan              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3  | Contoh Ciptaan                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4  | File Data Pencipta            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5  | File Data Pemegang            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6  | Bukti Pengalihan Hak Cipta    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Komentar:

Gambar 9. Form Penilaian HKI Reviewer

### 5. Form Usulan Insentif

Sama seperti form usulan HKI, form usulan insentif berfungsi sebagai tempat untuk melakukan pengajuan insentif. Apabila seluruh data yang diisikan telah lolos proses validasi, maka sistem akan mengirimkan seluruh informasi tersebut ke server dan secara otomatis mengarahkan pengguna ke halaman daftar usulan. Namun, jika terdapat kesalahan atau data tidak memenuhi syarat validasi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan yang menjelaskan bagian input yang perlu diperbaiki. Tampilan disajikan pada Gambar 10.

Gambar 10. Form Usulan Insentif Dosen

## 6. Informasi / Berita Insentif

Sama seperti informasi/berita HKI, Informasi / Berita Insentif berfungsi untuk menampilkan berbagai informasi maupun dokumen yang berkaitan dengan insentif. Juga hanya peran admin P3KM yang dapat melakukan hapus dan edit informasi/berita. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.

Gambar 11. Informasi Insentif Admin P3KM

## 7. Form Penilaian Insentif Reviewer

Form penilaian insentif berfungsi sebagai media bagi reviewer untuk memberikan penilaian terhadap usulan insentif yang diajukan oleh dosen. Melalui form ini, reviewer dapat mengisi berbagai aspek penilaian sesuai kriteria yang telah ditetapkan oleh admin P3KM, seperti kelengkapan dokumen, kualitas karya ilmiah, serta kelayakan diberikan insentif. Tampilan disajikan pada Gambar 12.

Gambar 12. Form Penilaian Insentif Reviewer

### 3.4. Implementasi

Pada implementasi, untuk memastikan bahwa sistem telah berfungsi sesuai dengan harapan, diperlukan proses pengujian sistem yang dilakukan secara menyeluruh dan optimal. Salah satu metode yang umum digunakan adalah pengujian fungsional menggunakan metode *blackbox testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada pemeriksaan fungsi utama sistem berdasarkan input dan output tanpa memperhatikan struktur internal kode program. Hasil dari pengujian fungsional yang telah dilakukan disajikan pada Tabel 1 hingga Tabel 3.

Tabel 1: Hasil Pengujian Blackbox Testing Peran Reviewer

| No | Fitur                                  | Deskripsi                                                                                                                                                                                                                                                               | Hasil Pengujian |
|----|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | Login                                  | Reviewer dapat melakukan input <i>username</i> dan <i>password</i> . Ketika <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai, reviewer akan diberikan akses ke menu reviewer. Jika tidak sesuai, maka akan muncul informasi bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> salah. | Valid           |
| 2  | Data Dosen                             | Reviewer dapat melihat dan melakukan perubahan informasi pada data pribadi.                                                                                                                                                                                             | Valid           |
| 3  | Informasi/Berita HKI dan Insentif      | Reviewer dapat membuka, menampilkan detail, serta melihat file informasi/berita HKI dan insentif.                                                                                                                                                                       | Valid           |
| 4  | Hak Cipta, Merek, Paten                | Reviewer dapat memberikan penilaian pada usulan hak cipta, merek, dan paten, melihat detail usulan, dan melihat riwayat usulan yang telah dinilai.                                                                                                                      | Valid           |
| 5  | Artikel Jurnal, Buku Ber-ISBN, Invensi | Reviewer dapat memberikan penilaian dan rekomendasi dana insentif pada usulan artikel jurnal, buku ber isbn, dan invensi, melihat detail usulan, dan melihat riwayat usulan yang telah dinilai.                                                                         | Valid           |

Tabel 2: Hasil Pengujian Blackbox Testing Peran Dosen

| No | Fitur            | Deskripsi                                                                                                                                                                                                                                                      | Hasil Pengujian |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | Login            | Dosen dapat melakukan input <i>username</i> dan <i>password</i> . Ketika <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai, dosen akan diberikan akses ke menu dosen. Jika tidak sesuai, maka akan muncul informasi bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> salah. | Valid           |
| 2  | Data Dosen       | Dosen dapat melihat dan melakukan perubahan informasi pada data pribadi.                                                                                                                                                                                       | Valid           |
| 3  | Informasi/Berita | Dosen dapat membuka, menampilkan detail, serta melihat file informasi/berita HKI                                                                                                                                                                               | Valid           |

|   |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|---|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   | HKI dan Insentif                       | dan insentif.                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| 4 | Hak Cipta, Merek, Paten                | Dosen dapat melakukan pengajuan pengecekan kelengkapan berkas hak cipta, merek, dan paten jika periode pengusulan dibuka, melakukan perubahan atau menghapus usulan jika masih draft atau revisi, melihat detail usulan, dan melihat riwayat usulan yang telah diajukan. | Valid |
| 5 | Artikel Jurnal, Buku Ber-ISBN, Invensi | Dosen dapat melakukan pengajuan insentif artikel jurnal, buku ber-isbn, dan invensi jika periode pengusulan dibuka, melakukan perubahan pada usulan jika masih draft atau saat revisi, melihat detail usulan, dan melihat riwayat usulan yang telah diajukan.            | Valid |

Tabel 3: Hasil Pengujian Blackbox Testing Peran Admin P3KM

| No | Fitur                                  | Deskripsi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Hasil Pengujian |
|----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | Login                                  | Admin P3KM dapat melakukan input <i>username</i> dan <i>password</i> . Ketika <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai, reviewer akan diberikan akses ke menu reviewer. Jika tidak sesuai, maka akan muncul informasi bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> salah.                                                            | Valid           |
| 2  | Jadwal Pengajuan                       | Admin P3KM dapat mengubah jadwal pengajuan usulan HKI dan Insentif.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Valid           |
| 3  | Persyaratan Penilaian HKI dan Insentif | Admin P3KM dapat menambah, mengubah, ataupun menghapus persyaratan penilaian HKI dan insentif.                                                                                                                                                                                                                                       | Valid           |
| 4  | Informasi/Berita HKI dan Insentif      | Admin P3KM dapat melihat informasi, menampilkan detail, melihat file, menghapus dan mengubah informasi/berita HKI dan insentif.                                                                                                                                                                                                      | Valid           |
| 5  | Hak Cipta, Merek, Paten                | Admin P3KM dapat menentukan reviewer untuk menilai usulan hak cipta, merek, dan paten, menghapus usulan yang belum lolos atau tidak lolos, melihat detail usulan, menentukan usulan berhak lolos atau tidak, dan melihat riwayat usulan yang telah dinilai.                                                                          | Valid           |
| 6  | Artikel Jurnal, Buku Ber-ISBN, Invensi | Admin P3KM dapat menentukan reviewer untuk menilai usulan berkas artikel jurnal, buku ber, dan invensi, menentukan besaran dana insentif, menghapus usulan yang belum lolos atau tidak lolos, melihat detail usulan, menentukan usulan berhak lolos atau tidak dan menentukan besaran dana insentif, dan melihat riwayat usulan yang | Valid           |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  | telah dinilai. |  |
|--|----------------|--|

Pengujian aspek kemudahan dan kemanfaatan dilaksanakan terhadap 30 responden menggunakan kuesioner likert 1–5. Masing-masing aspek diukur melalui lima butir pernyataan dan hasilnya dianalisis untuk memperoleh persentase rata-rata per aspek.

Tabel 4: Hasil Kuesioner Aspek Kemudahan dan Kemanfaatan

| No                       | Pernyataan                                                      | Hasil Respon Positif (%) |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Aspek Kemudahan</b>   |                                                                 |                          |
| 1                        | Antarmuka mudah dipahami pada saat pertama kali penggunaan.     | 80                       |
| 2                        | Navigasi/perpindahan antar fitur berjalan lancar dan konsisten. | 83                       |
| 3                        | Istilah, ikon, dan label mudah dimengerti.                      | 90                       |
| 4                        | Tugas dapat diselesaikan dengan langkah yang sedikit.           | 80                       |
| 5                        | Sistem dapat digunakan tanpa pelatihan khusus.                  | 83                       |
| <b>Rata – Rata</b>       |                                                                 | 83                       |
| <b>Aspek Kemanfaatan</b> |                                                                 |                          |
| 1                        | Sistem membantu menyelesaikan pekerjaan lebih cepat.            | 83                       |
| 2                        | Sistem meningkatkan akurasi/kualitas hasil pekerjaan.           | 73                       |
| 3                        | Fitur yang tersedia relevan dengan kebutuhan kerja.             | 73                       |
| 4                        | Alur proses dari awal hingga selesai jelas dan mudah dipantau.  | 83                       |
| 5                        | Secara umum, sistem membantu produktivitas saya.                | 76                       |
| <b>Rata – Rata</b>       |                                                                 | 78                       |

Berdasarkan Tabel 4, aspek kemudahan memperoleh rata-rata 83% dan aspek kemanfaatan rata-rata 78%. Capaian di atas ambang 70% ini menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan dan memberikan manfaat nyata bagi pengguna. Oleh karena itu, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sistem berjalan dengan baik serta memenuhi kebutuhan pengguna dalam mendukung pekerjaan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, Sistem Informasi HKI dan Insentif Karya Ilmiah yang dikembangkan dinyatakan berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian *Blackbox Testing* membuktikan seluruh fungsi utama pada sisi admin P3KM, reviewer, dan dosen bekerja sesuai skenario yang dirancang. Selain itu, uji kemudahan dan kemanfaatan pengguna dengan kuesioner likert 1–5 pada 30 responden menunjukkan aspek kemudahan memiliki rata-rata 83% respon positif dan aspek

kemanfaatan rata-rata 78% respon positif yang mana capaian di ambang  $\geq 70\%$  ini mengindikasikan bahwa sistem mudah digunakan, bermanfaat nyata untuk proses pengajuan HKI dan pengajuan insentif, serta mendukung alur kerja secara terstruktur sesuai tujuan awal pengembangan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Nur and F. Sabur, "Pengembangan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) di ATKP Makassar," *J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 71–79, 2023, doi: 10.46509/ajtk.v1i2.21.
- [2] M. Gunarto and I. Al Haddy, "Pengaruh Insentif Terhadap Peningkatan Publikasi Karya Ilmiah Dan Dampaknya Pada Pengembangan Karier Dosen," *J. Muara Ilmu Ekon. dan Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 176–186, 2023, doi: 10.24912/jmie.v7i1.23253.
- [3] D. Edyson, D. Dikjaya, and M. Rafi, "Perlindungan Hukum Mengenai Hak Atas Kekayaan Intelektual," *J. Kewarganegaraan*, vol. 8, no. 1, pp. 930–939, 2024, doi: 10.31316/jk.v8i1.6438.
- [4] I. M. D. Ardiada, I. N. Bernadus, and G. Feoh, "Sistem Informasi Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual Pada LPPM Universitas Dhyana Pura Menggunakan Symphony Framework," *J. Tek. Inform. Unika St. Thomas*, vol. 5, no. 2, pp. 166–175, 2020, doi: 10.17605/jtiust.v5i2.942.
- [5] R. Afriansyah, "Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di P3KM Polman Negeri Babel," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 1, pp. 39–46, Mar. 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i1.1323.
- [6] D. P. V. Kemendikbudristek, *Panduan Insentif Kekayaan Intelektual dan Artikel Ilmiah Internasional Bereputasi Dosen Vokasi*. 2022.
- [7] D. D. Ramadhan, R. Mumpuni, and A. N. Sihananto, "IMPLEMENTASI METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM PENGEMBANGAN SISTEM ENTERPRISE INDUSTRI TEKSTIL BERBASIS WEBSITE Dimas," *JITET (Jurnal Inform. dan Tek. Elektro Ter.)*, vol. 12, no. 351, pp. 3874–3889, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3S1.5222.
- [8] Y. Yudhanto and E. D. A. Nuraina, "Rancang Bangun Aplikasi SiHAKI (Sistem Informasi Hak Kekayaan Intelektual)," *IJAI (Indonesian J. Appl. Informatics)*, vol. 6, no. 2, pp. 106–113, 2022, doi: <https://doi.org/10.20961/ijai.v6i2.59299>.
- [9] I. Handayani, N. Lutfiani, and C. Y. Kristanti, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual Berbasis Web Pada Universitas Raharja," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 17, no. 1, pp. 85–94, 2020, doi: 10.23887/jptk-undiksha.v17i1.22828.
- [10] Zenery Malik Nur Syamsi and Suhendri, "Pengembangan Sistem Informasi LP2MI Universitas Majalengka Bidang Pengajuan Insentif Karya Ilmiah," *Pros. Semin. Nas. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 92–96, 2023, doi: 10.24002/senapas.v1i1.7317.