

# Pengembangan Sistem Informasi Lembaga Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2MI) Universitas Majalengka Bidang Pengajaran Permohonan HKI

Yoga Hermawan, Tri Ferga Prasetyo  
Universitas Majalengka, Kabupaten Majalengka Provinsi Jawa Barat  
Email: [yogahermawan30@gmail.com](mailto:yogahermawan30@gmail.com)

Received 21 Mei 2023; Revised 07 Juni 2023; Accepted for Publication 08 Juni 2023; Published 08 Juni 2023

**Abstract** — One of the institutions or bureaus tasked with assisting lecturers in managing intellectual property rights for lecturers at Majalengka University is LP2MI. In the process of submitting the application, LP2MI still uses a manual system and does not yet have its own information system. The system development method used in this study is the RUP (Rational Unified Process) method. The development of this system can provide speed and convenience in data processing so that it is expected to bring progress in the application service and management of Intellectual Property Rights (IPR) at LP2MI Majalengka University. The Information System for Research and Community Service and Innovation Institute (LP2MI) of Majalengka University in the Field of IPR Application Submission has been successfully developed.

**Keywords** — *information system, submission, intellectual property rights*

**Abstrak**—Salah satu lembaga atau biro yang bertugas membantu dosen dalam mengurus hak kekayaan intelektual dosen di Universitas Majalengka adalah LP2MI. Pada Proses pengajuan permohonannya, pihak LP2MI masih menggunakan sistem manual dan belum memiliki sistem informasi tersendiri. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode RUP (Rational Unified Process). Pengembangan sistem ini dapat memberikan kecepatan dan kemudahan dalam pengolahan data dapat terlaksana sehingga diharapkan dapat membawa kemajuan dalam pelayanan permohonan dan pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) pada LP2MI Universitas Majalengka. Sistem Informasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat dan Inovasi (LP2MI) Universitas Majalengka Bidang Pengajaran Permohonan HKI berhasil dikembangkan.

**Kata Kunci**—*Sistem Informasi, Pengajuan, Hak Kekayaan Intelektual*

## PENDAHULUAN

Perkembangan era *digital* sangat berkembang pesat, saat ini komputer telah sangat membantu manusia dalam menjalankan tugasnya menjadi lebih mudah dan cepat. Dalam dunia digital saat ini, komputer adalah alat yang berharga untuk membantu dalam pelaksanaan tugas seseorang. Hampir semua instansi pemerintah maupun perusahaan swasta tentu memilikinya untuk kepentingannya masing-masing. [1]

Sistem Informasi yaitu sistem berbasis komputer yang dimana sistem tersebut memberikan suatu informasi kepada sejumlah orang jika orang tersebut ingin mengakses kepentingannya. Pada zaman modern ini, hampir

semua perguruan tinggi baik negeri maupun swasta mempunyai beberapa sistem informasi di dalamnya. [2]

Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Inovasi (LP2MI) Universitas Majalengka merupakan institusi yang bertugas untuk memfasilitasi dan mengelola seluruh kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik dalam ilmu maupun antar lembaga. Upaya Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Inovasi (LP2MI) Universitas Majalengka adalah untuk mewujudkan peningkatan kualitas dan pengembangan teknologi, sosial, seni serta bisnis di Universitas Majalengka dan implementasinya di masyarakat. [3]

Universitas Majalengka (UNMA) merupakan perguruan tinggi swasta yang terletak di Kabupaten Majalengka. Universitas Majalengka memiliki 23 prodi, 7 fakultas strata 1 dan 2 program studi pasca sarjana. Dengan jumlah dosen yang cukup banyak maka jumlah penelitian dosen pun dapat berpotensi di daftarkan dalam hak kekayaan intelektual. [4]

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) adalah hak seseorang atau kelompok yang telah menciptakan sebuah inovasi baru untuk mendapatkan perlindungan hukum atas setiap kekayaan intelektual milik perseorangan atau kelompok tersebut. [5] Pentingnya HKI yaitu agar setiap hak seseorang berupa karya ciptaannya dalam dilindungi keberadaannya. Hak ini mampu memberikan perlindungan kuat secara hukum terhadap karya ciptaan seseorang agar tidak di akui atau di tiru tanpa seizin penciptanya. Perlindungan terhadap Hak Kekayaan Intelektual. [6]

Salah satu lembaga atau biro yang bertugas membantu dosen dalam mengurus hak kekayaan intelektual dosen di Universitas Majalengka adalah LP2MI. Pada Proses pengajuan permohonannya, pihak LP2MI masih menggunakan sistem manual dan belum memiliki sistem informasi tersendiri, sehingga diciptakannya sebuah sistem informasi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat dan Inovasi (LP2MI) Universitas Majalengka Bidang Pengajaran Permohonan HKI”.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti membuat sistem informasi menggunakan *Framework Codeigniter* yang dapat mengajukan serta menampilkan laporan terkait permohonan HKI serta dapat diakses kapanpun dan dimanapun. [7] Pengembangan sistem ini dapat memberikan kecepatan dan kemudahan dalam pengolahan data dapat terlaksana sehingga diharapkan dapat membawa kemajuan dalam pelayanan

permohonan dan pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) pada LP2MI Universitas Majalengka. [8]

#### METODE PENELITIAN

Berisi Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode RUP (*Rational Unified Process*). Ada beberapa tahapan dalam Metode RUP (*Rational Unified Process*), diantaranya adalah Permulaan (*Inception*), Perluasan/Perencanaan (*Elaboration*), Kontruksi (*Contruccion*), Transisi (*Transition*). [9]

Sesuai dengan tahapan metode diatas, penelitian ini dimulai dengan permulaan yakni pada tahap ini pengembang sistem diperlukan suatu komunikasi yang bertujuan untuk memahami software yang dibutuhkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi.

##### a) *Inception*/insepsi

*Inception* merupakan sebuah tahap mengidentifikasi sebuah sistem untuk keperluan pengembangan.

##### b) *Elaboration*/elaborasi

*Elaboration* adalah sebuah tahapan untuk melakukan desain keseluruhan berdasarkan hasil dari analisa pada tahap *Inception*.

##### c) *Construction* /konstruksi

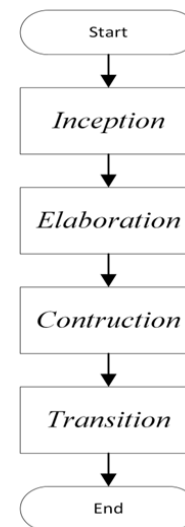
*Construction* merupakan tahapan untuk mengimplemantasikan hasil desain dari tahapan *Elaboration* dan melakukan pengujian terhadap hasil implementasi tersebut.

##### d) *Transition*/transisi

*Transition* merupakan tahap untuk menyerahkan sistem aplikasi kepada user (*roll-out*), yang umumnya mencakup pelatihan dan beta testing sistem yang telah dikembangkan.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan ini akan menguraikan tentang Tahapan dalam pelaksanaan penelitian pada LP2MI (dibidang Pengajuan Permohonan HKI) menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*) meliputi beberapa proses seperti pada gambar 1 :



Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan

#### 3.1 *Inception*

Pemodelan atau *inception* merupakan tahapan untuk mengidentifikasi sistem yang akan dikembangkan.

Masalah-masalah yang dapat diidentifikasi dari latar belakang diatas antara lain :

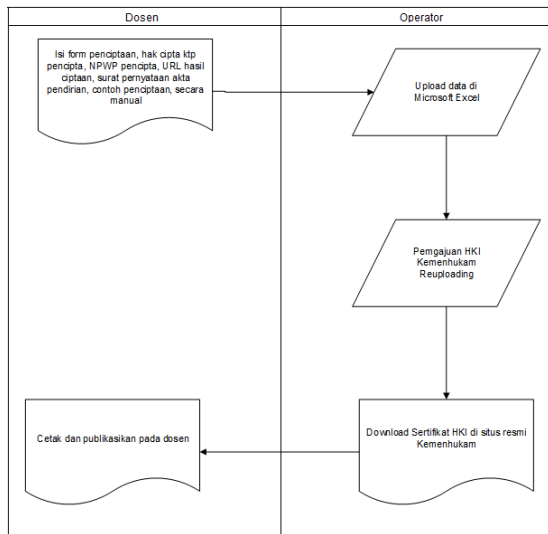
- 1) LP2MI masih memproses sistem pengajuan HKI secara manual.
- 2) LP2MI belum memiliki Sistem Informasi tersendiri.

#### 3.2 *Elaboration*

Analisis dan desain sistem atau *Elaboration* merupakan tahapan untuk melakukan desain secara lengkap berdasarkan hasil analisis. Pada fase *Elaboration* ini akan menguraikan analisa dan desain sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan diterapkan.

##### 1) Sistem yang sedang berjalan

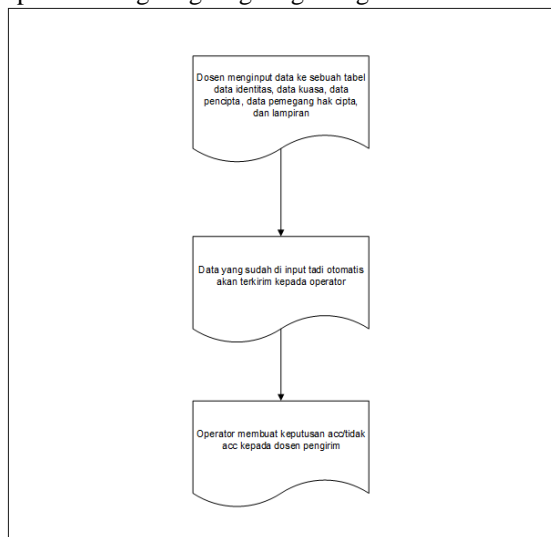
Pada proses Pengajuan HKI, pihak LP2MI masih belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi informasi sehingga menimbulkan beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut antara lain proses permohonan yang masih dilakukan secara manual dimana pemohon hanya bisa melakukan permohonan diruang LP2MI kemudian mengisi form yang tersedia serta melengkapi berkas sesuai hak yang dipilih. Hal tersebut menyebabkan proses pengajuan yang memakan waktu yang lama. Berikut merupakan gambar Flowmap dari proses yang dijalani saat ini :



Gambar 2 Sistem yang sedang berjalan

2) Sistem yang akan diterapkan

Sistem yang akan diterapkan atau diusulkan oleh penulis yaitu sebuah sistem informasi pengajuan dimana user hanya perlu mengakses sistem pengajuan tersebut melalui website tanpa perlu datang langsung ke gedung LP2MI.



Gambar 3 Sistem yang akan diterapkan

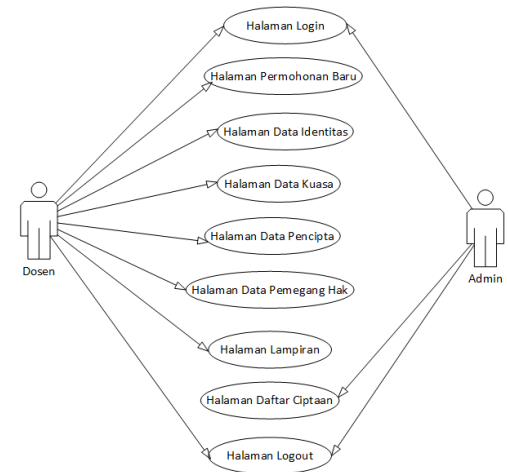
3.3 Contruction

Contruction merupakan tahapan untuk merancang atau mengimplementasikan hasil desain dari tahapan Elaboration dan melakukan pengujian terhadap hasil implementasi tersebut. Perancangan sistem ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan jelas bagaimana bentuk sistem yang akan diterapkan berdasarkan dari proses identifikasi, rumusan, metode, dan hasil analisa sistem yang sedang berjalan.

1) Use Case Diagram

Use Case diagram yaitu diagram yang dengan jelas menunjukkan siapa yang dapat menggunakan sistem dan apa yang dapat dilakukan dengannya.

Adapun use case diagram untuk sistem yang dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini :



Gambar 4 Use Case Diagram

Berikut ini merupakan penjelasan tentang use case diagram pada gambar 4, antara lain :

- a) User merupakan orang yang berinteraksi langsung dengan sistem. Pada gambar 4 user dapat melakukan input data pengajuan dan mengupload data identitas yang telah di halaman yang tersedia.
- b) Operator merupakan Admin yang dapat melakukan berbagai jenis hal seperti melihat profile dari user lain dan juga melakukan validasi terhadap data pengajuan yang masuk.

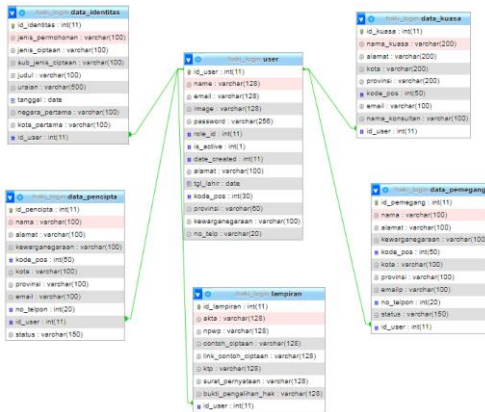
2) Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran struktur dari sistem dengan mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat dalam membangun sebuah sistem.

Berikut ini adalah gambaran dari struktur sistem yang akan dibuat :

Gambar 5 Class Diagram

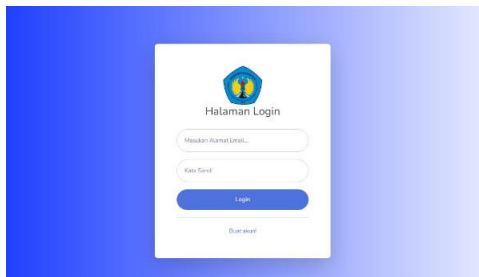
Class diagram di atas merupakan gambaran dari struktur sistem yang akan dibuat dimana terdapat tabel user, tabel data\_identitas, tabel data\_pencipta, tabel data\_kuasa, tabel data\_pemegang dan tabel lampiran yang memiliki data dan tipe datanya masing-masing. [10]



Pada tahapan implementasi penulis akan menampilkan halaman sistem informasi yang telah dirancang sebelumnya. Berikut ini merupakan beberapa tampilan dari sistem yang telah dibuat :

**Tampilan Halaman Login**

Tampilan ini merupakan tampilan login dan terdapat data yang harus di masukkan yaitu email dan kata sandi.



Gambar 6 Form Login Admin dan Dosen

**a) Tampilan Form Registrasi**

Tampilan form registrasi ini berfungsi untuk membuat akun pengguna baru dengan mengisi form yang ada.



Gambar 7 Form Registrasi

**b) Tampilan Menu Dashboard**

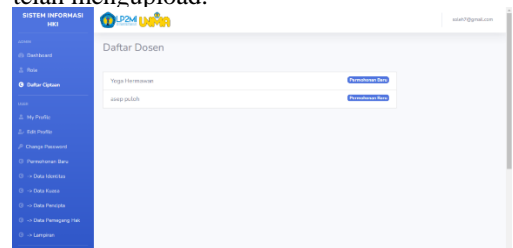
Tampilan ini adalah tampilan awal setelah pengguna melakukan login.



Gambar 8 Form Dashboard

**c) Tampilan Daftar Ciptaan**

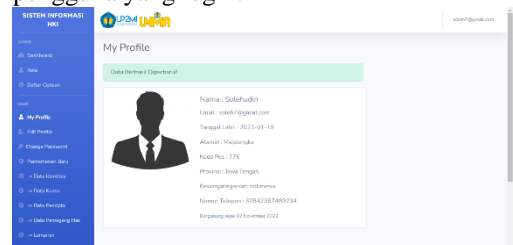
Tampilan ini berfungsi untuk mengecek data dosen dan melakukan perintah acc/tidak pengajuan hak kekayaan intelektual dosen yang telah mengupload.



Gambar 9 Tampilan Daftar Ciptaan

**d) Tampilan My Profile**

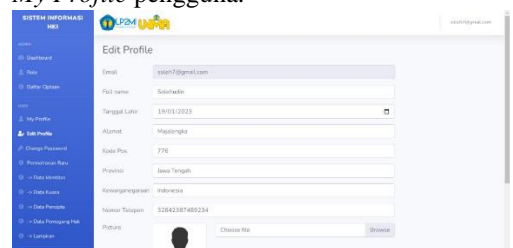
Tampilan ini berfungsi untuk melihat profile pengguna yang login.



Gambar 10 Tampilan My Profile

**e) Tampilan Edit Profile**

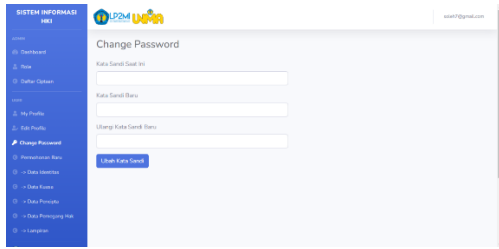
Tampilan ini berfungsi untuk mengedit data My Profile pengguna.



Gambar 11 Tampilan Edit Profile

**f) Tampilan Change Password**

Tampilan ini berfungsi untuk mengganti Password pengguna.



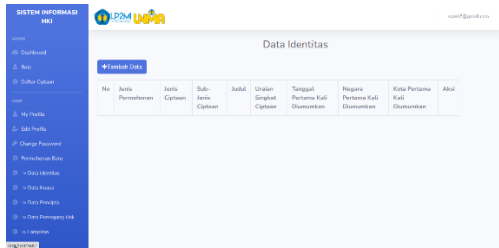
Gambar 12 Tampilan *Change Password*



Gambar 16 Tampilan Tabel Data Pemegang Hak Cipta

Tampilan Form Data Identitas

Tampilan ini berfungsi untuk mengirim data identitas dosen ke operator.



Gambar 13 Tampilan Form Data Identitas

g) Tampilan Form Data Kuasa

Tampilan ini berfungsi untuk mengirim data kuasa dosen ke operator.



Gambar 14 Tampilan Form Data Kuasa

h) Tampilan Form Data Pencipta

Tampilan ini berfungsi untuk mengirim data pencipta dosen ke operator.



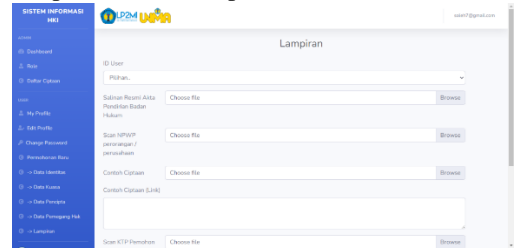
Gambar 15 Tampilan Tabel Data Pencipta

i) Tampilan Form Data Pemegang Hak Cipta

Tampilan ini berfungsi untuk mengirim data pemegang hak cipta dosen ke operator.

j) Tampilan Form Lampiran

Tampilan ini berfungsi untuk mengirim data lampiran dosen ke operator.



Gambar 17 Tampilan Form Lampiran

3.4 Transition

Transition merupakan penyerahan sistem yang telah dikembangkan kepada anggota atau ketua LP2MI Universitas Majalengka untuk dilakukan sebuah testing.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengembangan sistem informasi pengajuan permohonan HKI pada LP2MI Universitas Majalengka dapat dikembangkan dimana dosen ataupun operator dapat lebih mudah melakukan proses pengajuan permohonan HKI karena dosen dan operator LP2MI hanya perlu mengakses situs pengajuan permohonan HKI.

DAFTAR PUSTAKA

[1] D. Zaliluddin, "228882658," pp. 24–27, 1861.

[2] I. M. D. Ardiada, I. N. Bernadus, and G. Feoh, "Sistem Informasi Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual Pada LPPM Universitas Dhyana Pura Menggunakan Symfony Framework," *J. Tek. Inform. Unika St. Thomas*, vol. 5, no. 2, pp. 166–175, 2020, doi: 10.17605/jtiust.v5i2.942.

[3] I. Made Dwi Ardiada, P. Wida Gunawan, G. Feoh, U. Dhyana Pura, and J. Raya Padang Luwih Tegaljaya Daling Kuta Utara, "PENGEMBANGAN SKEMA PATEN PADA SISTEM INFORMASI HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL LPPM UNIVERSITAS DHYANA PURA," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, 2022.

[4] 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, p. 85, 2020, doi: 10.23887/jptk-undiksha.v17i1.22828.
- [5] A. M. Ramli, R. R. Permata, R. F. Mayana, T. S. Ramli, and M. A. Lestari, “Pelindungan Kekayaan Intelektual dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi di Saat Covid-19,” *J. Penelit. Huk. Jure*, vol. 21, no. 1, p. 45, 2021, doi: 10.30641/dejure.2021.v21.45-58.
- [6] M. Alfons, “Implementasi Hak Kekayaan Intelektual Dalam Perspektif Negara Hukum,” *Legis. Indones.*, vol. 14, no. 03, pp. 1–10, 2017.
- [7] Y. Anggraini, D. Pasha, and A. Setiawan, “Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [8] A. Christian, S. Hesinto, and Agustina, “Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018.
- [9] R. Andrian, D. Sakethi, and M. Chairuddin, “Pengembangan Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Dosen Jurusan Ilmu Komputer Menggunakan Metode Rational Unified Process (Rup),” *J. Komputasi*, no. Vol 2, No 2 (2014), pp. 1–8, 2014, [Online]. Available: <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/komputasi/article/view/1090>
- [10] A. R. Hidayat, “Perancangan Sistem Informasi Pengelola Barang/Inventaris Di Jc Komp,” *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan ...*, vol. 5, no. 103, pp. 82–87, 2021, [Online]. Available: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/917>

## PENULIS



**Yoga Hermawan**, prodi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka.