

IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN DOKUMEN HKI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE

Ilham Pramudia^{1*}, Jonatan Situmorang², Jupron³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Pamulang

E-mail: ilhampramudia333@gmail.com¹*, jonatansitumorang18@gmail.com²,
 dosen02664@unpam.ac.id³*

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 20/05/2026

Direvisi : 05/05/2026

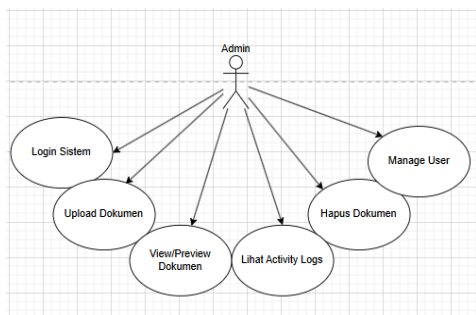
Diterbitkan : 08/06/2026

*Corresponding author

ilhampramudia333@gmail.com

DOI: 10.70247/jumistik.v5i1.309

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

Intellectual Property Rights (IPR) document management has legal value and benefits that are very important for an institution. However, The current IPR document management process is still carried out manually, using both physical archives and simple recording. This creates various administrative obstacles, such as long document search times, a high risk of data loss or damage, and is susceptible to human error. This study aims to design and build a web-based IPR Document Management System to provide solutions to these problems. Software development in this study uses the Agile method with a Scrum framework that allows for gradual, iterative development and is flexible to changing user needs. The system design process is visualized using Unified Modeling Language (UML) modeling that includes Use Case Diagrams, Activity Diagrams, and Class Diagrams. The result of this study is the creation of a web-based IPR document application equipped with digital storage features, fast search, and user access rights management. The implementation of this system is concluded to be successful in simplifying the documentation process, improving archive security, and encouraging the efficiency and effectiveness of administrative work.

Keywords: Document Management System, IPR, Agile Method, UML

ABSTRAK

Pengelolaan dokumen Hak Kekayaan Intelektual (HKI) memiliki nilai hukum dan manfaat yang sangat penting bagi sebuah institusi. Namun, proses pengelolaan dokumen HKI saat ini masih dilakukan secara manual, baik menggunakan arsip fisik maupun pencatatan sederhana. Hal ini menimbulkan berbagai kendala administratif, seperti lamanya waktu pencarian dokumen, tingginya risiko kehilangan atau kerusakan data, serta rentan terhadap kesalahan manusia (human error). Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Manajemen Dokumen HKI berbasis web guna memberikan solusi atas permasalahan tersebut. Pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan metode Agile dengan kerangka kerja Scrum yang memungkinkan pengembangan iteratif secara bertahap dan fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Proses perancangan sistem divisualisasikan menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya aplikasi dokumen HKI berbasis web yang dilengkapi dengan fitur penyimpanan digital, pencarian cepat, dan pengelolaan hak akses pengguna. Implementasi sistem ini disimpulkan berhasil mempermudah proses dokumentasi, meningkatkan keamanan arsip, serta mendorong efisiensi dan efektivitas kerja administrasi.

Kata kunci: Sistem Manajemen Dokumen, HKI, Metode Agile, UML

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong berbagai organisasi untuk mengubah proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi sistem digital. Pengelolaan dokumen menjadi salah satu bagian penting dalam kegiatan administrasi karena dokumen berfungsi sebagai bukti, sumber informasi, dan dasar dalam pengambilan keputusan. [1] arsip yang tidak dikelola dengan baik dapat memengaruhi kinerja organisasi, [2] pengelolaan arsip manual dapat menyebabkan penumpukan dokumen, kesulitan pencarian, dan risiko kerusakan arsip.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada berbagai instansi dan organisasi. [3] aplikasi SIMPATIK-JABAR digunakan untuk membantu pengelolaan arsip dokumen perizinan secara elektronik. [4] sistem informasi manajemen dokumen berbasis web dapat membantu pencarian surat masuk dan surat keluar secara lebih cepat serta mengurangi risiko kerusakan atau kehilangan dokumen. Hal ini menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen.

Pada bidang pendidikan dan perusahaan, kebutuhan sistem pengelolaan dokumen juga semakin penting. [5] mengembangkan sistem informasi pengelolaan dokumen penjaminan mutu internal berbasis website agar dokumen dapat tersimpan lebih aman dan teratur. [6] dan [7] menunjukkan bahwa sistem pengarsipan dokumen berbasis web dapat membantu perusahaan dalam mengelola dokumen ISO maupun dokumen policy secara lebih efisien. Selain itu, [8] dan [9] menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat membantu proses pengajuan, penyimpanan, dan pencarian dokumen administrasi secara lebih mudah.

Dalam konteks Hak Kekayaan Intelektual (HKI), pengelolaan dokumen menjadi hal yang penting karena dokumen HKI memiliki nilai hukum dan nilai administrasi bagi institusi maupun individu. [10] mengembangkan skema paten pada sistem informasi Hak Kekayaan Intelektual LPPM Universitas Dhyana Pura untuk mendukung proses pengajuan paten secara digital. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi HKI dapat membantu proses permohonan, pengelolaan data, dan penyajian laporan agar dapat diakses dengan lebih mudah. [11] juga mengembangkan aplikasi SiHAKI untuk membantu proses permohonan, pengecekan status, dan pengelolaan sertifikat HKI. Selain itu, [12] Sistem informasi HKI dan insentif berbasis website dapat membantu proses pengajuan, validasi, dan pemantauan status dokumen secara lebih terintegrasi.

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, pengembangan aplikasi manajemen dokumen HKI berbasis web perlu dilakukan agar proses penyimpanan, pencarian, pengelolaan status, dan pengaturan hak akses dokumen dapat berjalan lebih baik. [13] Sistem manajemen dokumen berbasis cloud dapat meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan

keamanan dokumen digital. [14] juga menjelaskan bahwa metode Agile Software Development, khususnya Extreme Programming, dapat digunakan dalam pengembangan sistem pengarsipan dokumen karena mampu menyesuaikan kebutuhan pengguna. Selain itu, [15] menegaskan pentingnya prosedur kerja yang jelas agar setiap proses memiliki alur, tanggung jawab, dan standar pelaksanaan yang terarah.

Berdasarkan beberapa studi terkait, sistem pengelolaan dokumen berbasis web telah banyak diterapkan pada berbagai bidang, seperti pengarsipan surat, dokumen perusahaan, dokumen kependudukan, proposal desa, serta pengelolaan HKI di perguruan tinggi. Namun, sebagian besar studi tersebut masih berfokus pada pengarsipan umum, pengajuan dokumen, atau pengelolaan HKI secara administratif, sedangkan penelitian ini berfokus pada implementasi sistem manajemen dokumen HKI berbasis web menggunakan metode Agile. Sistem yang dikembangkan diarahkan untuk mendukung penyimpanan digital, pencarian dokumen, pengelolaan status dokumen, dan pengaturan hak akses pengguna secara terpusat. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu proses dokumentasi HKI menjadi lebih tertata, aman, mudah dicari, serta mendukung efektivitas kerja administrasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari beberapa komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan data agar menjadi informasi yang berguna bagi penggunaannya. Sistem informasi berfungsi untuk membantu organisasi dalam pengambilan keputusan, koordinasi, serta pengawasan terhadap kegiatan operasional. Dengan adanya sistem informasi, sebuah organisasi dapat memproses data secara cepat, tepat, dan akurat, sehingga menghasilkan informasi yang relevan bagi manajemen maupun pihak-pihak lain yang membutuhkan.

Website

Website atau web adalah kumpulan halaman digital yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan browser. Dalam konteks sistem informasi, aplikasi berbasis web memberikan keunggulan aksesibilitas yang tinggi, karena pengguna tidak perlu melakukan instalasi di perangkat lokal. Sistem berbasis web memungkinkan sentralisasi data pada satu server, sehingga proses pemeliharaan, pencarian dokumen, dan pembaruan sistem dapat dilakukan secara lebih terintegrasi dan efisien.

Hak Paten

Hak paten merupakan salah satu bentuk Hak Kekayaan Intelektual (HKI) yang diberikan oleh negara kepada individu, kelompok, atau badan hukum atas

hasil invensi atau penemuan baru di bidang teknologi. Hak ini bersifat eksklusif, artinya hanya pemegang paten yang memiliki hak untuk menggunakan, memproduksi, menjual, mengimpor, maupun memberikan lisensi atas invensi tersebut dalam jangka waktu tertentu.

Dengan adanya hak paten, penemu memperoleh perlindungan hukum yang memastikan bahwa hasil karya inovatifnya tidak dapat digunakan, disalin, atau dikomersialisasikan oleh pihak lain tanpa izin. Pemberian hak paten bertujuan untuk menghargai kreativitas, mendorong penelitian dan pengembangan, serta meningkatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam masyarakat.

Hak Kekayaan Intelektual

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) adalah hak eksklusif yang diberikan kepada seseorang atau sekelompok orang atas karya cipta yang bersumber dari hasil olah pikir manusia. Karya ini dapat berupa produk, jasa, atau proses yang memiliki manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat. Pengelolaan HKI yang baik sangat krusial bagi sebuah instansi untuk melindungi aset inovasi dari klaim pihak tidak bertanggung jawab, serta mempermudah proses legalitas dan komersialisasi di masa mendatang.

Metode Agile

Agile adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang berpusat pada fleksibilitas, kolaborasi tim yang intens, dan pengiriman produk secara iteratif. Berbeda dengan metode tradisional yang berjalan linier, Agile (khususnya dengan kerangka kerja Scrum) memungkinkan pengembang untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna di tengah proses pengembangan. Pendekatan ini memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan selalu relevan, fungsional, dan sesuai dengan target penyelesaian.

Visual Studio Code

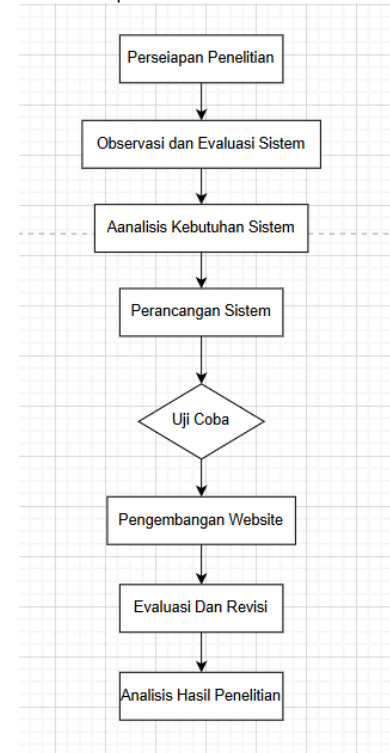
Visual Studio Code atau yang lebih dikenal dengan VS Code merupakan sebuah editor kode sumber (source code editor) yang dikembangkan oleh Microsoft dan dirilis secara gratis serta bersifat open source. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti JavaScript, Python, C++, Java, PHP, HTML, CSS, dan banyak lainnya. VS Code dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, termasuk Windows, macOS, dan Linux, sehingga menjadi pilihan populer di kalangan pengembang perangkat lunak di seluruh dunia.

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam rancang bangun sistem manajemen dokumen HKI ini mengadopsi pendekatan kualitatif untuk pengumpulan data digabungkan dengan metode pengembangan sistem secara eksperimental

menggunakan pendekatan *Agile Development* melalui kerangka kerja *Scrum*. Seluruh tahapan penelitian disusun secara sistematis guna memastikan bahwa sistem yang dibangun dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan operasional.



Gambar 1. Alur Penelitian
Sumber : Hasil Olah Data

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan staf pengelola dokumen HKI di Union Patent International untuk mengetahui alur kerja dokumentasi yang berjalan, jenis dokumen yang dikelola, kendala dalam sistem manual, serta kebutuhan fitur aplikasi yang diinginkan. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengarsipan dan pencarian dokumen untuk memvalidasi hasil wawancara, mengidentifikasi hambatan dalam alur kerja, serta memahami kebutuhan pengguna dalam kegiatan pengelolaan dokumen. Selain itu, studi pustaka dilakukan dengan mengkaji buku, jurnal, artikel, dan dokumentasi teknis yang berkaitan dengan manajemen dokumen, metode Agile, sistem basis data, serta keamanan aplikasi web.

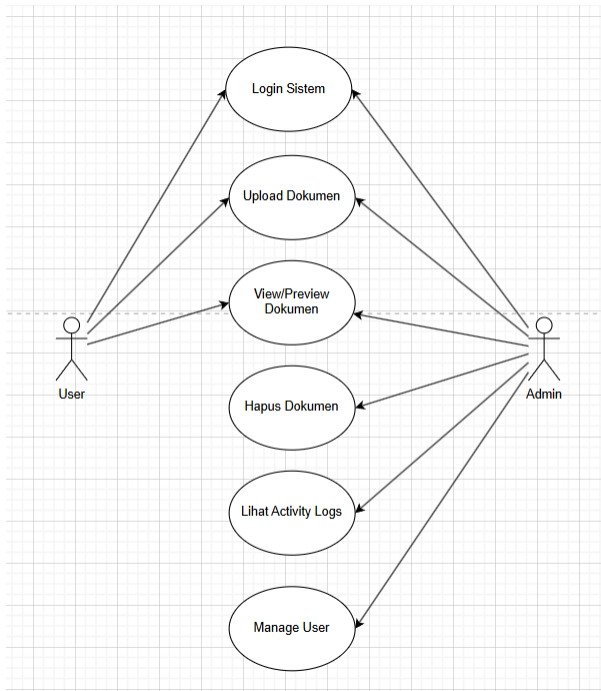
Use Case

Use Case adalah sebuah deskripsi tentang bagaimana seseorang (atau sistem lain) berinteraksi dengan sebuah sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Singkatnya, use case menjelaskan "apa" yang harus dilakukan oleh sistem, bukan "bagaimana" sistem melakukannya secara teknis di balik layar. Konsep ini sangat penting dalam fase analisis

kebutuhan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dibangun benar-benar sesuai dengan fungsi yang diharapkan.

Perancangan sistem pada sistem manajemen dokumen HKI divisualisasikan menggunakan *Use Case Diagram*. Pemodelan ini bertujuan untuk memetakan hubungan interaksi antara pengguna (aktor) dengan fungsi-fungsi utama yang tersedia di dalam sistem aplikasi berbasis web yang dikembangkan.

Sistem ini dirancang dengan membagi hak akses ke dalam dua aktor utama yang memiliki batasan otoritas berbeda demi menjaga keamanan dan integritas data dokumen. Kedua aktor tersebut adalah Admin (Petugas Administrasi) dan User (Klien).

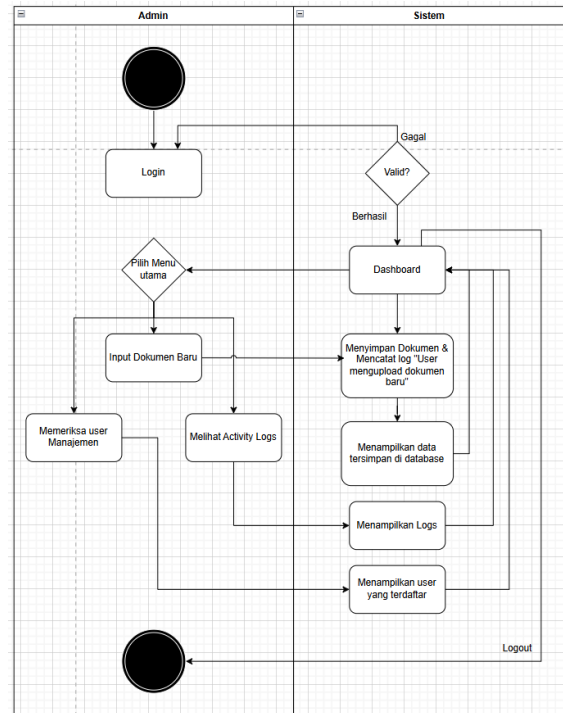


Gambar 2. Use Case Admin dan Pengguna(User)
Sumber : Hasil Olah Data

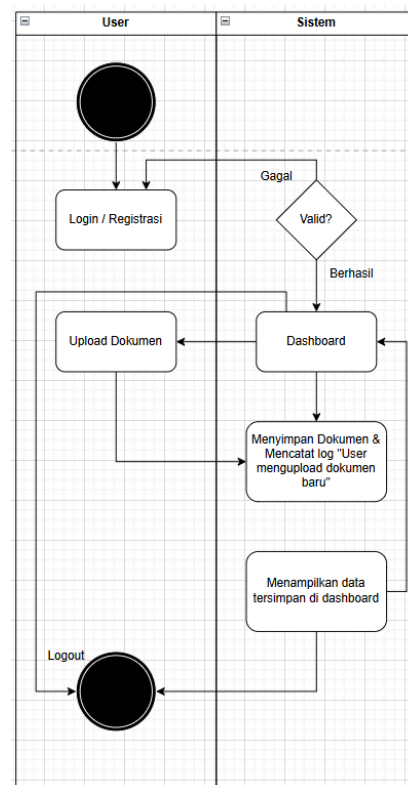
Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan aliran kerja (workflow) atau urutan aktivitas berurutan dari sebuah proses bisnis atau jalannya system, diagram ini biasanya digunakan untuk membedah jalannya sebuah *Use Case* secara lebih rinci. Proses autentikasi atau *login* dimulai ketika aktor, baik Admin maupun Klien, mengakses halaman awal aplikasi web manajemen dokumen HKI, setelah sistem merespons dengan menampilkan antarmuka halaman *login*, aktor diwajibkan menginput kombinasi nama atau *email* serta kata sandi yang telah terdaftar, kemudian menekan tombol "Masuk". Sistem akan menangkap masukan tersebut untuk mengeksekusi validasi kesesuaian data di dalam *database MySQL*. Jika data yang dimasukkan terbukti tidak valid, sistem akan memunculkan pesan peringatan kesalahan dan mengembalikan aktor ke halaman isian semula. Sebaliknya, jika data terbukti

valid, sistem akan membuka hak akses otorisasi dan mengarahkan aktor langsung menuju halaman *Dashboard* utama sesuai dengan peran masing-masing.



Gambar 3. Activity Diagram Admin
Sumber : Hasil Olah Data

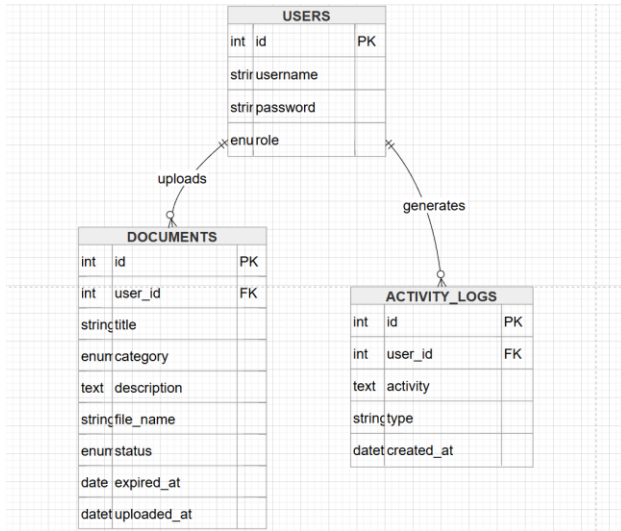


Gambar 4. Activity Diagram User
Sumber : Hasil Olah Data

Entity-Relationship Diagram

ERD (Entity-Relationship Diagram) Adalah sebuah model visual yang digunakan untuk menggambarkan struktur data dan bagaimana data-data tersebut saling berhubungan di dalam sebuah sistem basis data (database).

Jika diibaratkan, sebuah sistem yang sedang dibangun adalah rumah. Maka ERD adalah denah atau blueprint dari ruangan-ruangan di dalam rumah tersebut beserta jalur penghubungnya, sebelum benar-benar dibangun ke dalam database (seperti MySQL, PostgreSQL, atau SQL Server).



Gambar 5. Entity-Relationship Diagram

Sumber : Hasil Olah Data

ERD ini menampilkan susunan serta keterkaitan basis data di mana entitas master USERS memiliki relasi one-to-many terhadap entitas transaksional DOCUMENTS dan ACTIVITY_LOGS, yang berarti satu pengguna dapat mengunggah banyak dokumen sekaligus memicu banyak riwayat aktivitas, sehingga kepemilikan setiap berkas dan rekam jejak di dalam sistem dapat dilacak secara akurat.

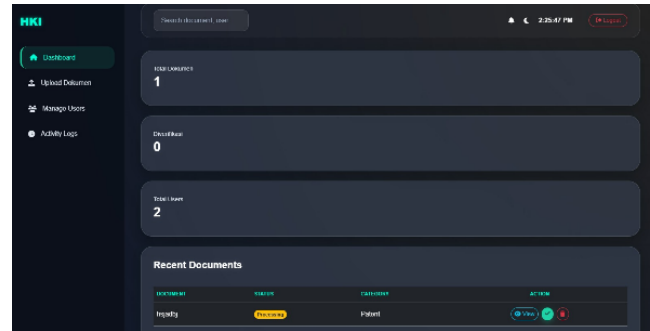
Metode Pengujian Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Pengembangan sistem menggunakan metode Agile dengan pendekatan Scrum. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk menguji fungsi sistem berdasarkan input dan output.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Halaman Website

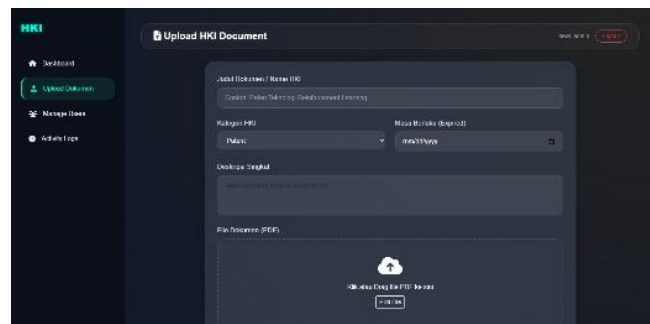
Hasil rancangan aplikasi web ini telah dirancang dan dijelaskan berupa gambaran tampilan website dari halaman awal hingga akhir.



Gambar 6. Tampilan Dashboard

Sumber : Hasil Olah Data

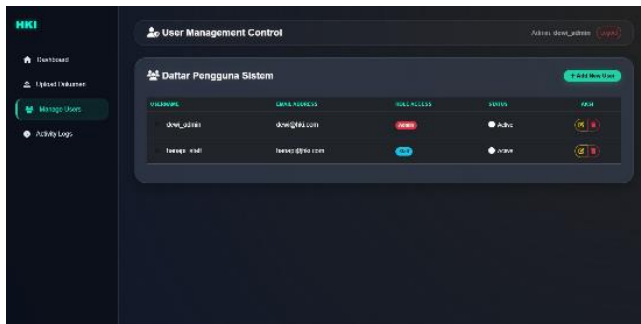
Tampilan tersebut merupakan halaman *Dashboard* utama dari sistem informasi manajemen dokumen HKI yang dirancang dengan antarmuka mode gelap (*dark mode*) dan terbagi ke dalam tiga area operasional utama. Pada sisi kiri, terdapat *sidebar* navigasi yang berfungsi sebagai jalur akses utama ke menu *Dashboard*, *Upload Dokumen*, *Manage Users*, dan *Activity Logs*. Di bagian atas, terdapat *header* yang memfasilitasi pengguna dengan kolom pencarian terpadu, ikon notifikasi, pengaturan tema tampilan, penunjuk waktu secara *real-time*, serta tombol *logout* untuk mengakhiri sesi. Sementara itu, pada area konten utama di bagian tengah, sistem secara dinamis menyajikan statistik ringkas berupa kartu informasi yang memuat angka Total Dokumen, dokumen yang Diverifikasi, dan Total Users, yang kemudian diikuti oleh tabel *Recent Documents* di bagian bawah untuk menampilkan rincian dokumen terbaru lengkap dengan status, kategori, serta tombol aksi untuk meninjau, memverifikasi, atau menghapus data.



Gambar 7. Tampilan Upload Dokumen

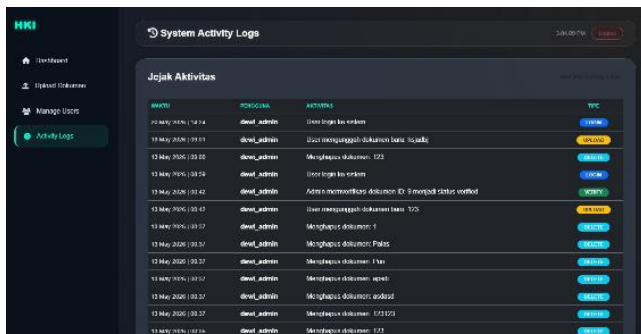
Sumber : Hasil Olah Data

Tampilan ini merupakan halaman Upload Dokumen dari sistem informasi HKI. Halaman ini berfungsi sebagai antarmuka (*user interface*) utama bagi pengguna untuk memasukkan data dan mengunggah berkas kekayaan intelektual yang baru ke dalam sistem.



Gambar 8. Tampilan Manage Users
Sumber : Hasil Olah Data

Tampilan antarmuka ini merupakan halaman Manage Users yang difungsikan sebagai pusat kendali administrator untuk mengelola data akun pada sistem.



Gambar 9. Tampilan Activity Logs
Sumber : Hasil Olah Data

Tampilan antarmuka ini merupakan halaman Activity Logs yang dirancang sebagai pusat pemantauan *audit trail* untuk melacak seluruh rekam jejak interaksi pengguna di dalam sistem, sekaligus menjadi implementasi visual langsung dari entitas `ACTIVITY_LOGS` pada rancangan basis data.

Tabel Pengujian Sistem

Hasil pengujian sistem ditampilkan dalam tabel, berisi modul, skenario pengujian, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan status valid.

No	Fitur Diuji	yang	Skenario Singkat	Hasil	Status
1	Login		Pengguna memasukkan akun valid dan tidak valid	Sistem berhasil memvalidasi login dan menolak akun yang salah	Valid
2	Upload Dokumen		Pengguna mengunggah dokumen HIKI	Dokumen berhasil tersimpan ke database	Valid
3	Pencarian Dokumen		Pengguna mencari dokumen berdasarkan kata kunci	Sistem menampilkan dokumen yang sesuai	Valid
4	Kelola Status		Admin mengubah status dokumen	Status dokumen berhasil diperbarui	Valid
5	Hak Akses		Pengguna login	Menu tampil	Valid

		sesuai level akses	sesuai hak akses pengguna	
6	Activity Logs	Pengguna melakukan aktivitas pada sistem	Sistem mencatat aktivitas secara otomatis	Valid

Tabel 1. Pengujian Sistem
Sumber : Hasil Olah Data

KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem Manajemen Dokumen HIKI berbasis web yang dibangun terbukti berhasil mendigitalisasi proses administrasi di PT Union Patent International. Dengan pendekatan pengembangan *Agile Scrum* dan pemodelan UML, sistem ini efektif mempercepat pencarian data, meminimalisir kesalahan manusia (*human error*), serta mengamankan arsip fisik ke dalam penyimpanan digital terpusat dengan fitur pelacakan *real-time*. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem memerlukan fitur pencadangan data otomatis (*backup*), pelatihan operasional bagi staf pendukung, pembuatan versi aplikasi *mobile*, serta penerapan inovasi teknologi tingkat lanjut seperti *Artificial Intelligence* (AI) dan *Blockchain* untuk memperkuat keamanan dan validitas hukum dokumen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas kelancaran dalam penyusunan jurnal ini. Terimakasih kami sampaikan kepada dosen atas bimbingan serta dukungan dalam menyusun jurnal ini. Dengan adanya bimbingan dan dukungan tersebut, kami dapat menyelesaikan penyusunan jurnal ini menjadi lebih terarah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Data, D. A. N. Informasi, and P. Bank, "Diterima : Direvisi : Diterbitkan : Mei 2024," vol. 4, no. 1, pp. 1–12, 2024.
- [2] N. N. Zukhrufiana, "Manajemen Kearsipan Dokumen Calon Jamaah Haji Oleh Seksi Penyelenggara Haji Dan Umroh Kantor Kementerian Agama Kabupaten Bantul Tahun 2014-2018," *QULUBANA J. Manaj. Dakwah*, vol. 1, no. 2, pp. 1–18, 2021.
- [3] A. Triraharja and A. Sobandi, "Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Untuk Publik (SIMPATIK-JABAR) Berbasis Website Dalam Mengelola Arsip Dokumen Perizinan," *J. MANAJERIAL*, vol. 22, no. 2, pp. 264–278, 2023, doi: 10.17509/manajerial.v22i2.61697.
- [4] M. Achirudin and E. Zuraidah, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Dokumen Pada Kelurahan Keagungan," *Resolusi Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 2, no. 6, pp. 234–242, 2022, doi: 10.30865/resolusi.v2i6.375.
- [5] B. Website and D. I. Smkn, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DOKUMEN PENJAMINAN MUTU INTERNAL BERBASIS WEBSITE DI SMKN 2 MAGELANG Gita Sintya Pratiwi 1 ,

- Priyanto, Rahmatul Irfan 2 , " vol. 2, no. 1, pp. 52–62, 2024.
- [6] Wahyu Hidayat and Henny Dwi Bhakti, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen ISO Berbasis Website di PT. Hikari Teknologi Indonesia," *J. Penelit. Rumpun Ilmu Tek.*, vol. 3, no. 1, pp. 178–186, 2023, doi: 10.55606/juprit.v3i1.3225.
 - [7] Lisa Albertha Angelina and Henny Dwi Bhakti, "Perancangan Sistem Arsip Dokumen Policy Berbasis Website pada PT. Hikari Teknologi Indonesia," *J. Penelit. Rumpun Ilmu Tek.*, vol. 3, no. 1, pp. 187–197, 2023, doi: 10.55606/juprit.v3i1.3229.
 - [8] M. Haries, "Sistem Informasi Dokumen Proposal Pembangunan Desa Berbasis Website Pada Kantor Kepala Desa Reungkam," *J. Sist. Informasi, Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 160–171, 2025, doi: 10.33020/jsimtek.v3i2.896.
 - [9] S. Saryani, B. Libriantono, and F. Kusumah, "Rancang bangun sistem informasi penerbitan dokumen kependudukan berbasis website," *J. Inf. Technol. Eng. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 59–67, 2022, doi: 10.63494/jites.v2i1.35.
 - [10] I. M. Dwi Ardiada, P. Wida Gunawan, and G. Feoh, "Pengembangan Skema Paten Pada Sistem Informasi Hak Kekayaan Intelektual Lppm Universitas Dhyana Pura," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 236–245, 2022, doi: 10.35959/jik.v10i2.282.
 - [11] Y. Yudhanto and E. D. A. Nuraina, "Rancang Bangun Aplikasi SiHAKI (Sistem Informasi Hak Kekayaan Intelektual)," *Indones. J. Appl. Informatics*, vol. 6, no. 2, pp. 106–113, 2022, doi: 10.20961/ijai.v6i2.59299.
 - [12] T. J. Muhammad et al., "Pengembangan Sistem Informasi Hak Kekayaan Intelektual," no. 02, pp. 69–82, 2025.
 - [13] R. Makalalag and G. Maramis, "Implementasi Sistem Manajemen Dokumen Cloud di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Minahasa," *Remik*, vol. 9, no. 3, pp. 1100–1109, 2025, doi: 10.33395/remik.v9i3.15154.
 - [14] B. T. Laksana and E. R. Yulia, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Website dengan Metode Agile Software Development," *J. Teknol. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 63–70, 2024, doi: 10.52643/jti.v10i1.4371.
 - [15] A. Info, "RANCANGAN DOKUMEN SOP TERKAIT TUGAS," vol. 5, no. 2, pp. 397–407, 2025.