

Perancangan Sistem Informasi JDIH Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuwangi Bagian Hukum

Supri Arrohman^{1*}, Achmad Baijuri²

¹Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy

²Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy

^{1*}supriarrohman23@gmail.com, ²bayubai@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) untuk Pemerintah Kabupaten Banyuwangi, Bagian Hukum. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah akses masyarakat terhadap berbagai dokumen hukum, termasuk peraturan perundang-undangan, keputusan pengadilan, peraturan daerah, serta dokumen hukum lainnya. Bukan hanya itu, sistem ini juga bisa memberikan informasi terbaru terkait Kabupaten Banyuwangi. Dengan adanya sistem ini, diharapkan informasi hukum dapat diakses dengan lebih cepat, transparan, dan efisien oleh masyarakat. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Tahap-tahap di atas dilakukan secara berurutan untuk memastikan sistem memenuhi semua kebutuhan pengguna. Pemodelan sistem menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN) digunakan untuk memetakan alur proses bisnis, sedangkan Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan struktur dan interaksi sistem. Diharapkan sistem ini tidak hanya meningkatkan kemudahan akses terhadap informasi hukum di Kabupaten Banyuwangi, tetapi juga membantu pemerintah dalam mengelola dokumentasi hukum dengan lebih terstruktur dan terintegrasi, mendukung pelaksanaan JDIH secara lebih efisien.

Keywords: JDIH, sistem informasi, BPMN, UML.



This Is Open Access Article Under The CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.



PENDAHULUAN

Pengertian dari hukum adalah seperangkat aturan yang mengatur perilaku masyarakat dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Di Indonesia, hukum diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 dan memiliki hierarki yang jelas, mulai dari undang-undang hingga peraturan daerah. Sistem hukum Indonesia merupakan perpaduan antara hukum Barat dan hukum adat atau tradisional. Tujuan utama dari sistem hukum ini adalah untuk mengatur kehidupan masyarakat serta mendukung pembangunan negara [1].

Perkembangan teknologi yang pesat berdampak kepada setiap sektor kehidupan, terutama di dalam menyampaikan informasi untuk organisasi atau instansi yang membutuhkan sistem yang mampu mengelola informasi dengan cepat, akurat, dan efisien. Sistem yang sering digunakan oleh Pemerintah Daerah untuk mempublikasikan produk hukum adalah Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH). Sistem ini menyimpan dan mendokumentasikan berbagai jenis produk hukum, seperti peraturan perundang-undangan, keputusan pengadilan, yurisprudensi, monografi hukum, serta keputusan dan peraturan lainnya. Dalam JDIH, terdapat fitur yang menyediakan informasi, berita, dan surat pemberitahuan yang bertujuan untuk memudahkan pencarian informasi hukum [2].

Berdasarkan hal tersebut, penyebaran produk hukum yang ada di Banyuwangi belum begitu luas. Untuk mengatasi fenomena ini, diperlukan inisiatif berupa pengabdian kepada masyarakat yang menawarkan solusi penerapan sistem JDIH. Target dari kegiatan ini adalah agar masyarakat di Daerah Banyuwangi mengetahui keberadaan sistem JDIH dan bisa digunakan untuk mencari dan mendapatkan informasi terkait peraturan dan keputusan yang ada di Kabupaten Banyuwangi [3].

Dengan perencanaan perancangan sistem informasi JDIH ini untuk mendukung pelayanan di bidang hukum, perancangan sistem informasi JDIH di Kabupaten Banyuwangi ini juga selaras dengan pengadaan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional sebagaimana tercantum di dalam Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2012. Dalam hal ini, Pemerintah Kabupaten Banyuwangi berperan sebagai anggota dari jaringan tersebut [4].

METODE

2.1 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, digunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data yang meliputi :

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung yang melibatkan indra seperti penglihatan, penciuman, pendengaran, sentuhan, dan jika diperlukan, pengecap. Alat yang digunakan dalam observasi bisa berupa panduan pengamatan, tes, kuesioner, rekaman visual, serta rekaman audio [5].

2. Interview (Wawancara)

Metode yang kedua adalah melalui wawancara, yaitu memperoleh informasi dengan mengajukan pertanyaan secara langsung maupun tidak langsung kepada responden. Wawancara merupakan salah satu elemen penting dalam setiap survei [6].

3. Studi Pustaka

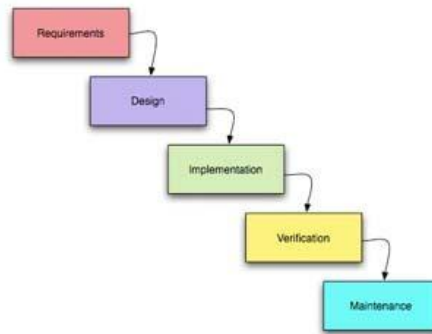
Metode penelitian digunakan untuk mengumpulkan data dari berbagai karya ilmiah, termasuk argumen yang disampaikan oleh para peneliti, guna menghasilkan informasi dan mencapai tujuan penelitian. Ini merupakan inti dari metode studi pustaka sebagai referensi [7].

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan pengumpulan data dari dokumen, arsip, atau materi tertulis lain yang berhubungan dengan fenomena penelitian. Data yang dikumpulkan bisa berupa catatan, laporan, surat, buku, atau dokumen resmi lainnya. Studi dokumentasi memberikan pemahaman tentang konteks sejarah, kebijakan, peristiwa, dan perkembangan yang relevan dengan fenomena yang sedang diteliti [8].

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, metode yang kami gunakan dalam pengembangan sistem adalah metode waterfall. Metode ini disebut waterfall karena setiap tahap harus menunggu tahap sebelumnya selesai dan dijalankan secara berurutan. Sebagai contoh, tahap desain harus menunggu tahap analisis selesai, terus seperti itu sampai semua tahap terlewati dengan sempurna. Model waterfall menyediakan pendekatan siklus hidup perangkat lunak secara bertahap, dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, hingga tahap pendukung (support) [9]. Model ini telah sukses diterapkan di berbagai proyek kompleks berskala besar, seperti sistem domain, ERP, ECF, GRC, e-commerce, e-learning, dan berbagai proyek lainnya [10]. Berikut adalah tahapan-tahapan metode waterfall dalam penelitian ini :



Gambar 1. Metode Waterfall (Sumber: Google.com)

1. Requirement

Tahap pertama, pengembang perlu berkomunikasi dengan pengguna untuk memahami kebutuhan sistem terkait perangkat lunak serta batasannya. Informasi dapat dikumpulkan melalui wawancara, diskusi, atau penelitian langsung. Analisis informasi dilakukan untuk memperoleh data yang diperlukan.

2. Design

Pada tahap kedua, perancang membuat rancangan sistem yang berfungsi untuk menentukan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, serta spesifikasi umum arsitektur sistem.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem awalnya dibangun dalam bagian-bagian kecil yang bisa juga disebut sebagai unit terintegrasi. Setiap unit dirancang dan diuji untuk memastikan fungsinya bekerja dengan baik. Proses ini dinamakan dengan pengujian unit.

4. Verification

Tahap ini berfungsi memeriksa dan menguji apakah sistem yang ada sudah siap dan telah memenuhi sebagian besar persyaratan. Pengujian dibagi menjadi 2 yaitu pengujian unit, yang dilakukan pada modul kode tertentu, dan pengujian sistem, yang bertujuan untuk melihat bagaimana sistem berfungsi ketika semua modul diintegrasikan. Pengujian ini memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna bisa terpenuhi [11].

5. Maintenance

Merupakan tahap akhir dari metode waterfall. Meski perangkat lunak sudah berfungsi, tetap perlu dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan ini mencakup perbaikan kesalahan yang belum terdeteksi pada tahap sebelumnya.

2.3 Pemodelan

2.3.1 Business Process Modelling Notation (BPMN)

Business Process Modelling Notation atau biasa disingkat dengan BPMN merupakan proses bisnis yang berbentuk sebuah notasi grafis yang merefleksikan suatu kegiatan dari setiap tahapan yang ada [12].

Tujuan dari BPMN adalah menyediakan notasi yang standar dan mudah dipahami, mulai dari analisis bisnis yang merancang draf awal proses hingga pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk mengimplementasikan teknologi yang mendukung pelaksanaan proses tersebut [13].

2.3.2 Unified Modelling Language (UML)

Dalam perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncul standar bahasa pemodelan untuk pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan ini, yaitu Unified Modeling Language (UML) [14].

Beberapa literatur menyebutkan bahwa UML memiliki sembilan jenis diagram. Namun, tidak semua diagram ini wajib digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, pemilihannya disesuaikan dengan kebutuhan. Diagram yang sering digunakan meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram [15].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini, peneliti membagi perancangan sistem ke dalam beberapa model diagram alur, yaitu diagram konteks dan diagram aliran data. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing diagram.

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

- Sistem Operasi Windows 10
- Bizagi Modeler
- Draw.io
- Adobe XD

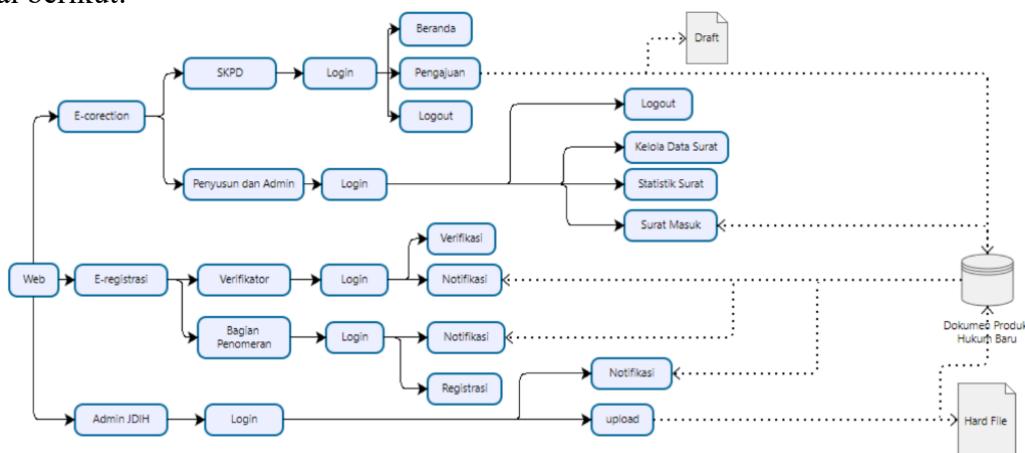
Selain perangkat lunak, ada juga beberapa perangkat keras yang digunakan dalam perancangan sistem ini, diantaranya adalah:

- RAM 8
- Mouse
- SSD
- Keyboard
- Laptop/PC

3.2 Desain Aplikasi

3.2.1 Arsitektur Aplikasi

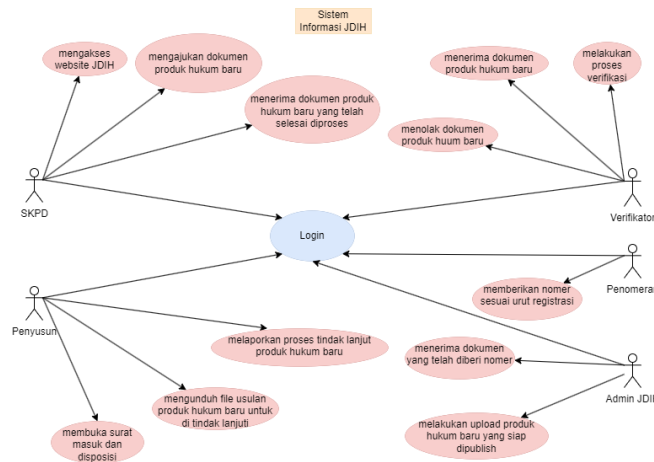
Arsitektur aplikasi adalah konsep yang menjelaskan tata letak penyebaran aplikasi. Arsitektur aplikasi ini memiliki fungsi menentukan rangkaian aplikasi dan mendukung pelaksanaan penyebarannya. Arsitektur yang dimaksud disini adalah arsitektur berupa site map dari aplikasi yang di rangkai. Sistem informasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kabupaten Banyuwangi di gambarkan dengan arsitektur aplikasi sebagai berikut:



Gambar 2. Arsitektur Aplikasi

3.2.2 Use Case Diagram

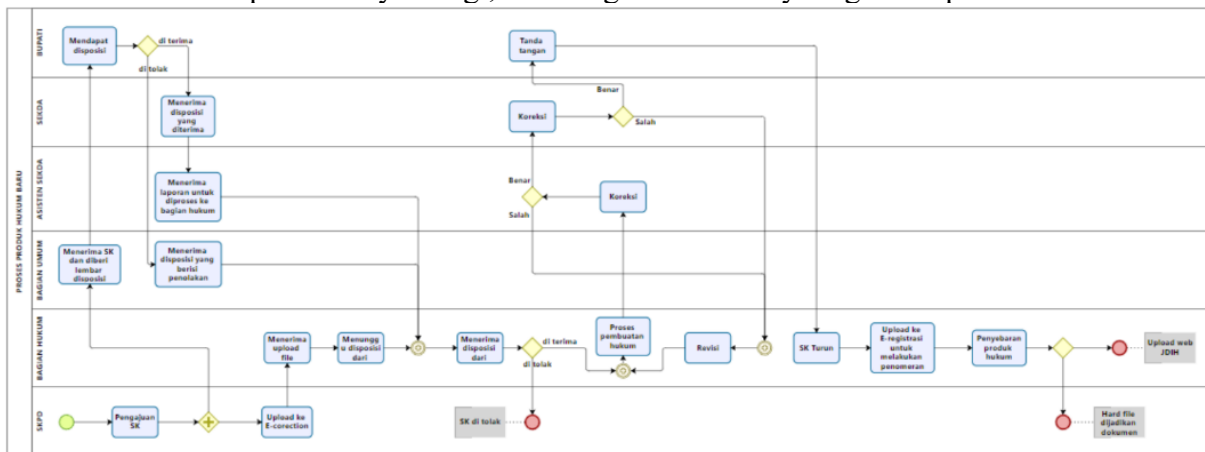
Use Case Diagram perancangan sistem informasi jaringan dokumentasi dan informasi hukum Kabupaten Banyuwangi merupakan gambaran proses yang berfungsi untuk menunjukkan interaksi sistem informasi yang berada pada dashboard lalu kemudian ditampilkan pada website yang bisa diakses oleh seluruh masyarakat Banyuwangi bahkan seluruh rakyat Indonesia. Ini merupakan gambaran secara umum mengenai proses yang ada pada sistem informasi website. Use Case Diagram bisa dilihat pada gambar dibawah:



Gambar 3. Use Case Diagram

3.2.3 Actifity Diagram

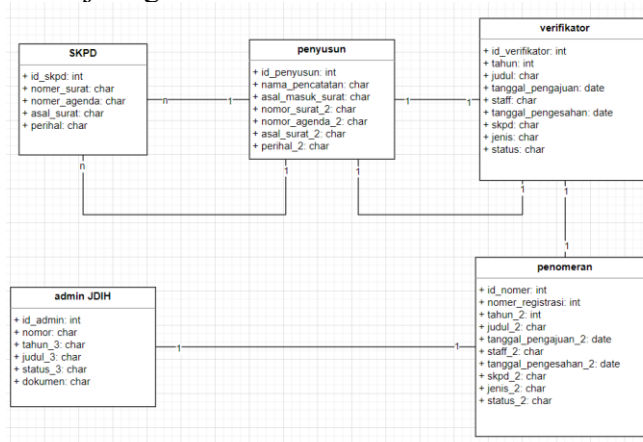
Actifity Diagram sebenarnya adalah bentuk aktifitas dari luar kerja sebuah proses sistem yang akan dirancang atau dibuat sesuai use case diagram. Berikut Actifity Diagram Website Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum di Kabupaten Banyuwangi, berikut gambar actifity diagram seperti dibawah ini:



Gambar 4. Actifity Diagram

3.2.4 Class Diagram

Class Diagram Adalah diagram struktur dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan kelas, atribut, method dan hubungan antara objek didalam sebuah sistem yang akan dirancang dari perancangan sistem informasi jaringan dokumentasi dan informasi hukum Kabupaten Banyuwangi.



Gambar 5. Class Diagram

3.3 Desain Tampilan

3.3.1 Tampilan Halaman Utama

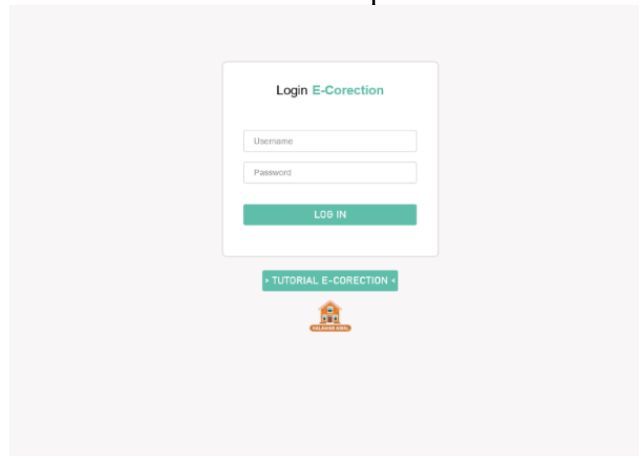
Desain Interface di bawah ini merupakan tampilan awal dan berbagai fitur yang ada pada Sistem Informasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kabupaten Banyuwangi.



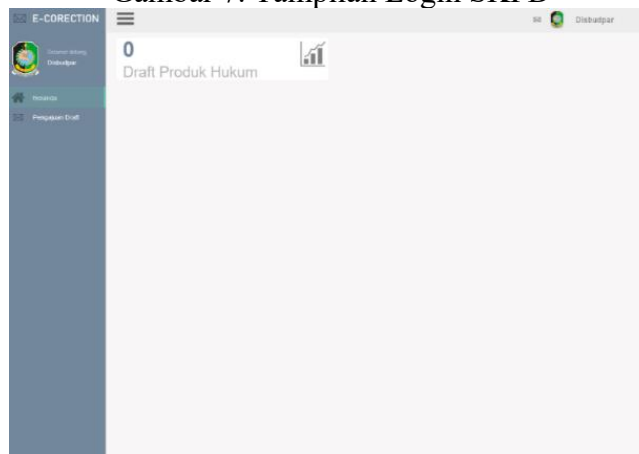
Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

3.3.2 Desain Interface SKPD

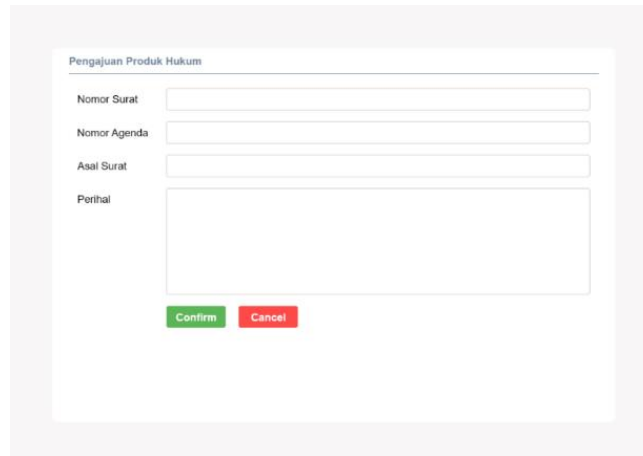
Pada desain interface SKPD, SKPD melakukan login lalu kemudian menginputkan produk hukum baru yang akan diajukan kepada Pemerintah Daerah. SKPD dapat melakukan aktifitas berikut:



Gambar 7. Tampilan Login SKPD



Gambar 8. Dashboard SKPD



Pengajuan Produk Hukum

Nomor Surat:

Nomor Agenda:

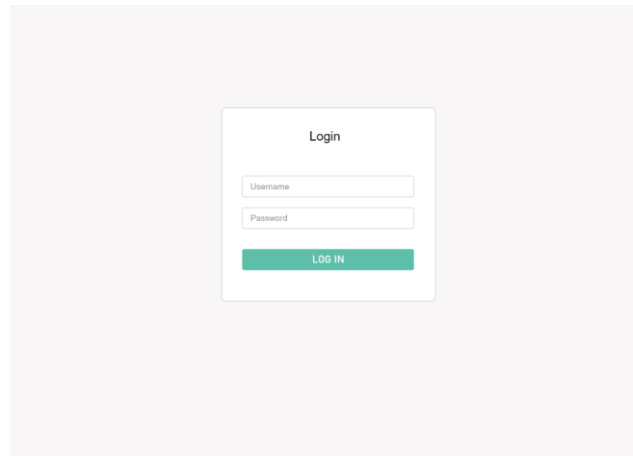
Asal Surat:

Perihal:

Gambar 9. Tambah Draf SKPD

3.3.3 Desain Interface Admin JDIH

Pada bagian ini berisi tentang bagian admin JDIH yang memproses peng-upload-tan produk hukum baru yang telah selesai dibuat. Proses ini bisa dilakukan ketika tahap-tahap diatas sudah terselesaikan dengan sempurna, berikut adalah desain form untuk admin JDIH ketika akan meng-upload dokumen hukum baru:

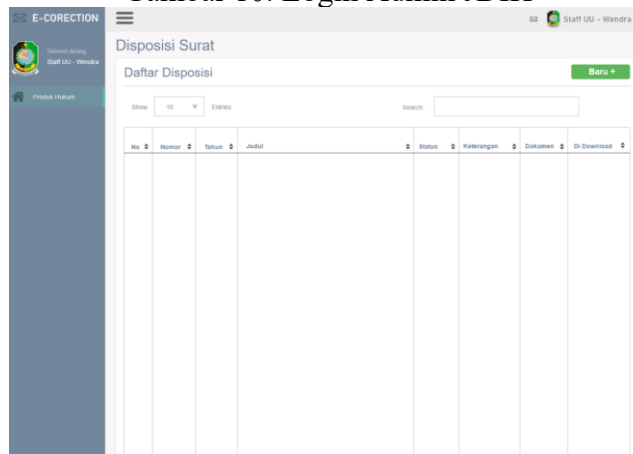


Login

Username:

Password:

Gambar 10. Login Admin JDIH



E-CORRECTION

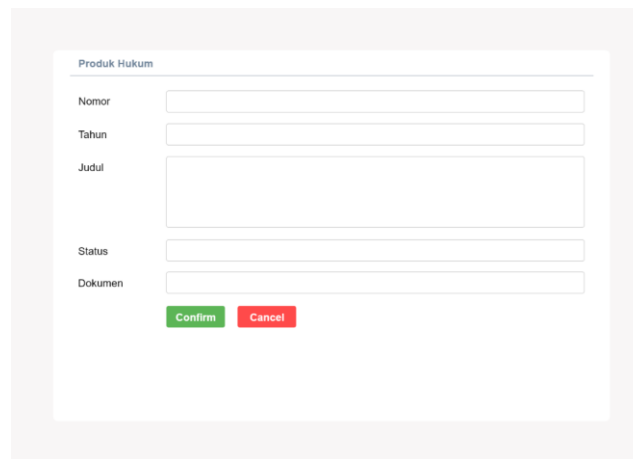
Disposisi Surat

Daftar Disposisi

Show 10 Entries Search

| No | Nomor | Tahun | Judul | Status | Keterangan | Dokumen | Di Download |
|----|-------|-------|-------|--------|------------|---------|-------------|
|----|-------|-------|-------|--------|------------|---------|-------------|

Gambar 11. Dashboard Admin JDIH



The image shows a web form titled "Produk Hukum" (Legal Product). It contains several input fields: "Nomor" (Number), "Tahun" (Year), "Judul" (Title), "Status" (Status), and "Dokumen" (Document). Below the fields are two buttons: a green "Confirm" button and a red "Cancel" button.

Gambar 12. Upload Produk Hukum Baru

KESIMPULAN

Perancangan Sistem Informasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kabupaten Banyuwangi Bagian Hukum yang dirancang oleh peneliti ini, masih banyak kekurangan yang perlu di perbaiki seperti samanya desain dashbord di semua bagian, dan kekurangan lainnya yang mungkin tidak disadari oleh kami sendiri. Oleh karena itu, peneliti menerima kritikan dan saran yang membangun untuk perancangan ini. Diantara saran untuk kami, diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar bisa mengembangkan dari segala aspek baik user maupun sistem informasi yang lainnya terkait dengan jaringan dokumentasi dan informasi hukum yang berada di Kabupaten Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. T. Christian Singaraca *et al.*, "Pengembangan Website Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum (JDIH) Kabupaten Katingan Menggunakan Framework Laravel," *JOINTECOMS (Journal Inf. Technol. Comput. Sci. p-ISSN)*, vol. 4, no. 1, pp. 2798–284, 2024.
- [2] R. ARSAD and M. S. Muare, "Perancangan Sistem Informasi Jdih Berbasis Web Dengan Metode Prototype," *Semin. Nas. Teknol. Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 67–75, 2024.
- [3] K. Umam, G. H. Wibowo, and I. W. Suardinata, "Penerapan Aplikasi JDIH di Desa Tambong Sebagai Media Publikasi Peraturan Desa ke Masyarakat," *Abdimasku J. Pengabd. Masy.*, vol. 6, no. 2, p. 402, 2023.
- [4] I. Rahman, "Implementasi Rencana Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum melalui Teknologi Informasi Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Selatan," *J. Ilm. Adm. Publik*, vol. 2, no. 2, pp. 104–111, 2016.
- [5] Thalha Alhamid dan Budur Anufia, "RESUME:INSTRUMENPENGUMPULANDATA," p. 6, 2019.
- [6] M. D. Ria and A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 122–133, 2021.
- [7] A. H. Arribathi, D. Supriyanti, E. Astriyani, and A. Rizky, "Peran Teknologi Informasi Dalam Pendidikan Agama Islam Untuk Menghadapi Tantangan Di Era Global Dan Generasi Z," *J. Wawasan Agama Risal. Islam.*, vol. 1, no. 1, pp. 55–65, 2021.
- [8] Ardiansyah, Risnita, and M. S. Jailani, "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif," *J. IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2023.
- [9] H. Nur, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2019.
- [10] R. Kurniawan, *Kombinasi Agile & Waterfall Model Pengembangan Aplikasi Design Driven Development*. CV. Bintang Semesta Media, 2023.
- [11] M. R. Putri, A. Ghofur, and N. Azise, "Jurnal Computer Science and Information Technology (

- CoSciTech) Sistem Informasi Pendaftaran Santri Di Pondok Pesantren Al-Wathoniyah 43 Jakarta Utara Student Registration Information System at Al-Wathoniyah 43 Islamic Boarding School , North Jakarta , W,” vol. 5, no. 2, pp. 272–281, 2024.
- [12] A. R. Debian, “Sistem Informasi Manajemen Pt Menjahit Mimpi Indonesia Dalam Merancang Transparansi Progresmenggunakan Spread Sheets,” *Appl. Bus. Adm. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 66–80, 2023.
- [13] L. Setiyani, “Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan,” *Pros. Semin. Nas. Inov. Adopsi Teknol. 2021*, no. September, pp. 246–260, 2021.
- [14] Aryanto, M. N. Haykal, A. Musstaqim, and H. R. Amalia, “Jurnal Computer Science and Information Technology (CoSciTech) Analysis And Design of a Website-based Hajj & Umrah pilgrim Registration Information System at PT,” vol. 5, no. 2, pp. 290–298, 2024.
- [15] S. F. Sobrina and R. Gupitha, “Sistem Informasi Jasa Instalasi Dan Service Elektrik Pada Cv Mitra Teknik Alamja,” *Global*, vol. 10, no. 1, pp. 43–51, 2023.