

SISTEM INFORMASI DOKUMENTASI DAN INFORMASI HUKUM DESA BIRU KECAMATAN MAJALAYA

Jenny Setiadi¹, Salman Topiq², Afit Muhammad Lukman³

¹Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
e-mail: jennysetiady@gmail.com

²Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
e-mail: salman@ars.ac.id

³Universitas Bina Sarana Informatika
e-mail: afit.fml@bsi.ac.id

Abstrak

Produk hukum seperti peraturan dan keputusan baik dari pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dari tahun ke tahun semakin banyak. Jumlah produk hukum terutama yang berkaitan dengan peraturan yang cukup banyak baik dari pemerintah pusat maupun daerah tidak sebanding dengan ketersediaan informasi akan peraturan tersebut. Informasi peraturan tersebut banyaknya tidak dipublikasikan secara umum sehingga masyarakat cukup sulit dalam mengakses peraturan-peraturan tersebut. Seiring dengan semakin banyaknya produk hukum yang baru, maka masyarakat perlu mengetahui tentang peraturan tersebut agar masyarakat selalu mendapatkan perkembangan informasi yang cepat. Oleh karena itu, perlu dibangun sebuah sistem informasi yang dapat mendokumentasikan berbagai informasi hukum yang tersedia sehingga dapat diakses oleh masyarakat desa secara khusus dan masyarakat luas secara umum. Metode penelitian yang digunakan yaitu model pengembangan sistem *waterfall*, dimana penelitian diawali dari analisa kebutuhan hingga proses pengembangan sistem. Hasil dari penelitian ini dapat membantu masyarakat desa untuk dapat mengakses informasi hukum yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah.

Kata kunci: Sistem informasi, Dokumentasi, Produk Hukum, JDIH

Abstract

Legal products such as regulations and decisions from both the central government and local governments are increasing from year to year. The number of legal products, especially those related to regulations, which are quite a lot from both the central and local governments are not proportional to the availability of information on these regulations. Most of the information on these regulations is not published publicly so that it is quite difficult for the public to access these regulations. Along with the increasing number of new legal products, the public needs to know about these regulations so that the public always gets the rapid development of information. Therefore, it is necessary to build an information system that can document various available legal information so that it can be accessed by the village community in particular and the wider community in general. The research method used is the waterfall system development model, where the research starts from needs analysis to the system development process. The results of this study can help rural communities to be able to access legal information issued by the central government and local governments.

Keywords: Information System, Documentation, Legal Products, JDIH

1. Pendahuluan

Produk hukum seperti peraturan dan keputusan baik dari pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dari tahun ke tahun semakin banyak (Salami &

Kurniawan, 2016). Diketahui sampai dengan tahun 2021, terdapat 3.669 Peraturan Pemerintahan Pusat hingga 15.982 Peraturan Pemerintah Daerah (Kementerian Hukum dan HAM RI, 2021). Jumlah produk

hukum terutama yang berkaitan dengan peraturan yang cukup banyak baik dari pemerintah pusat maupun daerah tidak sebanding dengan ketersediaan informasi akan peraturan tersebut (Pramono, 2015). Informasi peraturan tersebut banyaknya tidak dipublikasikan secara umum sehingga masyarakat cukup sulit dalam mengakses peraturan-peraturan tersebut (Rahman, 2020). Pemerintah desa dinilai menjadi lembaga penyedia informasi yang transparan bagi masyarakat di wilayahnya (Kumalasari & Riharjo, 2016). Desa Biru yang terletak di kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat saat ini sedang berupaya dalam mengembangkan sistem informasi terpadu pada laman resmi desa. Berbagai informasi resmi dari Desa Biru seperti profil desa, data desa serta publikasi desa telah tersedia, akan tetapi informasi mengenai dokumentasi produk hukum seperti peraturan-peraturan dari pemerintah pusat, pemerintah daerah hingga pemerintah desa.

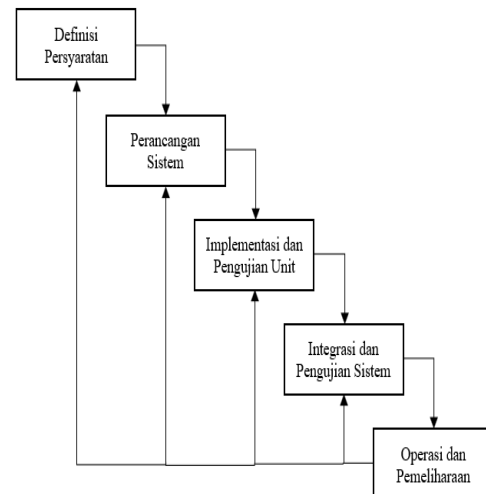
Kumpulan peraturan dan keputusan yang merupakan produk hukum tersebut dapat didokumentasikan dan dipublikasikan sebagai informasi hukum kepada masyarakat luas melalui program Dokumentasi dan Informasi Hukum (Pramono, 2015). Dokumentasi dan Informasi Hukum ini pada umumnya diarsipkan di kantor desa dalam bentuk fisik (*hard copy*) sehingga menyulitkan pencarian dan penelusuran informasi hukum. Sistem informasi pengelolaan dokumentasi dan informasi hukum dapat digunakan untuk mengarsipkan dokumen sehingga memudahkan dalam mencari dokumen yang diinginkan berdasarkan kriteria tertentu berupa repositori (Irwansyah, 2015). Repositori dapat berfungsi juga sebagai portal informasi yang transparan dimana dokumen dapat diunduh dan dibaca oleh berbagai pihak yang membutuhkan (Rengkung, Sentinuwo, & Karouw, 2015).

Sistem informasi pengelolaan dokumentasi dan informasi hukum ini dinilai dapat memudahkan pencarian sehingga dari sisi waktu lebih efisien dan dokumen dapat lebih mudah diunduh dan diakses oleh berbagai pihak sehingga lebih transparan. Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan maka, Desa Biru Kecamatan Majalaya berupaya untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan Dokumentasi dan Informasi Hukum untuk penelusuran produk dan informasi hukum yang lebih baik.

Dalam pengumpulan data untuk melengkapi penulisan dalam penelitian ini, dilakukan wawancara dengan perangkat desa Cibiru untuk mendapatkan informasi mengenai peraturan-peraturan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah dan pemerintah desa untuk mengetahui kebutuhan data yang diperlukan. Penulis juga melakukan studi pustaka untuk mencari teori-teori terkait yang *relevan* terhadap permasalahan yang ditemukan. Referensi ini didapatkan dari buku, jurnal, artikel, maupun laporan penelitian yang lain dengan tujuan untuk memperkuat permasalahan yang ditemukan serta sebagai dasar teori dalam melakukan penelitian.

2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan sistem *Waterfall*, Model *waterfall* diperkenalkan pertama kali oleh Royce pada tahun 1970, karena setiap tahapan yang ada dalam model ini merupakan penurunan dari satu fase ke fase lainnya, maka disebut sebagai model air terjun (*waterfall*). Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu:



Gambar 1. Model *Waterfall*
Sumber: (Aminudin, 2015)

Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Langkah pertama dalam membangun sistem informasi dengan metode model *waterfall* adalah dilakukan analisis sistem yang berjalan saat ini dan spesifikasi produk yang dibutuhkan berdasarkan permasalahan yang ada. Seperti manajemen dokumentasi dan informasi hukum peraturan pemerintah

pusat, daerah dan desa Biru Kecamatan Majalaya belum terkelola dengan baik, sehingga menyulitkan pencarian peraturan.

Dalam pengumpulan data untuk melengkapi penulisan dalam penelitian ini, dilakukan wawancara dengan perangkat desa Cibiru untuk mendapatkan informasi mengenai peraturan-peraturan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah dan pemerintah desa untuk mengetahui kebutuhan data yang diperlukan.

Penulis juga melakukan studi pustaka untuk mencari teori-teori terkait yang *relevan* terhadap permasalahan yang ditemukan. Referensi ini didapatkan dari buku, jurnal, artikel, maupun laporan penelitian yang lain dengan tujuan untuk memperkuat permasalahan yang ditemukan serta sebagai dasar teori dalam melakukan penelitian.

Menjelaskan kronologis penelitian, termasuk desain penelitian, prosedur penelitian (dalam bentuk algoritma, Pseudocode atau lainnya), bagaimana untuk menguji dan akuisisi data. Deskripsi dari program penelitian harus didukung referensi, sehingga penjelasan tersebut dapat diterima secara ilmiah.

Desain sistem

Pada pemodelan sistem, penulis menggunakan beberapa contoh dari alat bantu perancangan, diantaranya:

A. UML (Unified modeling language)

Adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami (Sommerville, 2013)

B. Desain Basis Data

Pada desain basis data, penulis menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD berfungsi untuk mendokumentasikan data dengan mengidentifikasi jenis entitas (*entity*) dan hubungannya. Dalam sistem sistem dokumentasi dan informasi hukum desa Biru, ERD digunakan untuk menggambarkan entitas apa saja yang diperlukan serta hubungan antar entitas pada database.

C. Desain Antar Muka

Pada desain antar muka membahas tentang rancangan antar muka sistem informasi yang akan digunakan sebagai perantara *user* dengan perangkat lunak.

Implementasi dan Pengujian Unit (Pembuatan Kode Program)

Dalam tahap Implementasi, desain yang sebelumnya telah dibuat harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak dengan kode atau bahasa pemrograman tertentu yang dimengerti oleh mesin komputer. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini Pembuatan *database* menggunakan *mySQL* yang diawali dengan pembuatan tabel, dilanjutkan dengan menginput entitas dari setiap tabel tersebut lalu selanjutnya menentukan *primary key* dan *foreign key* di dalam tabel tersebut. Dan Pembuatan Sistem Informasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*. Selain itu, dilakukan juga pengujian secara fungsional pada setiap unit dari sistem informasi tersebut. Apabila sudah berfungsi dan dapat digunakan sebagaimana mestinya, dilakukan pengujian ke bagian *unit* yang lainnya. Hasil dari tahap ini adalah program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

A. Software

Software atau perangkat lunak merupakan rangkaian intruksi yang tersusun secara teratur sehingga komputer dapat bekerja untuk mengolah suatu data dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh *user*. *Software* yang digunakan dalam pembuatan system ini yaitu:

1. Sistem Operasi Windows 10 Pro (64-bit)
2. Visual Studio Code
3. Xampp v3.2.4
4. Framework Laravel 6.x
5. Google Chrome v83.0.4103.106 (32-bit)

B. Hardware

Hardware atau perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan *software* ataupun program aplikasi yang akan digunakan. *Hardware* sangat dibutuhkan agar hasil kinerja dari system komputer dapat berjalan dengan maksimal hingga dapat dirasakan oleh *user*. *Hardware* yang digunakan dalam proses komputerisasi, diantaranya:

1. Processor AMD A10 1.8 GHz
2. Memori DDR3 8 GB

C. Server

Server atau biasa disebut pladen merupakan suatu sistem komputer yang memiliki layanan khusus berupa penyimpanan data. Server yang digunakan dalam penyimpanan data, diantaranya:

1. PHP v7.4.4
2. CSS 4
3. HTML5

Operasional dan Pemeliharaan

Tahap akhir dari metode *waterfall* adalah tahap Operasional dan Pemeliharaan. Tahap ini dapat diartikan sebagai tahap penggunaan perangkat lunak yang disertai dengan perawatan dan perbaikan. Tahap perawatan dan perbaikan suatu perangkat lunak diperlukan, termasuk dengan tahap pengembangan. Karena ketika perangkat lunak tersebut digunakan terkadang masih terdapat kekurangan seperti kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau karena perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Pada tahap ini, penulis akan melakukan pengembangan sistem terhadap perangkat lunak yang sudah dibuat, untuk meningkatkan kualitas dari sistem informasi tersebut. Penelitian sistem informasi dengan menerapkan metode *waterfall* juga sudah digunakan dalam penelitian sebelumnya seperti pada penelitian (Rahmansyah & Susanti, 2021).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan dibangun memerlukan berbagai macam kebutuhan yang akan menunjang pembuatan dan pengembangan perangkat lunak. Oleh karena itu diperlukan tahap analisa kebutuhan perangkat lunak yang merupakan proses menganalisis dan mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan sistem yang sesuai dengan informasi, sistem kerja, dan tampilan antar muka yang diinginkan, guna menentukan solusi perangkat lunak yang akan dibangun. Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teoritik, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil dapat disajikan dalam angka, grafik, tabel, dan lain-lain yang membuat pembaca memahami dengan mudah. Pada bagian ini

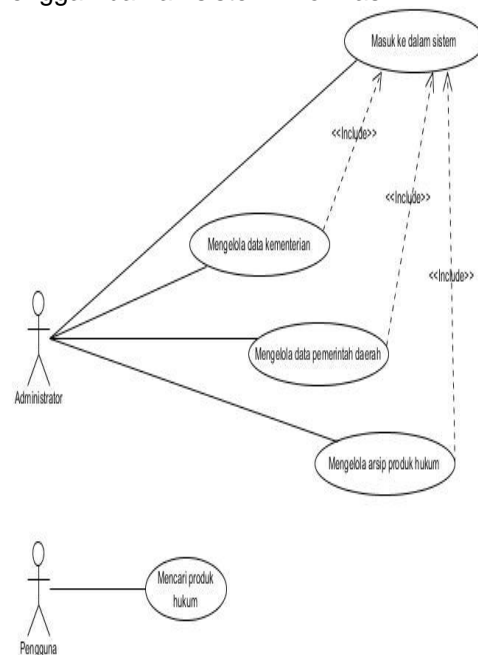
ditekankan nilai baru dari penelitian yang memuat inovasi, serta implikasinya. Pembahasan dapat dibuat dalam beberapa sub-bab.

3.2 Pengguna

Berikut ini merupakan kebutuhan perangkat lunak bagi pengguna yang merupakan *end user* dari sistem informasi ini:

A. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem. Berikut ini merupakan *Use Case Diagram* dan deskripsi *Use Case* yang menggambarkan sistem informasi ini:

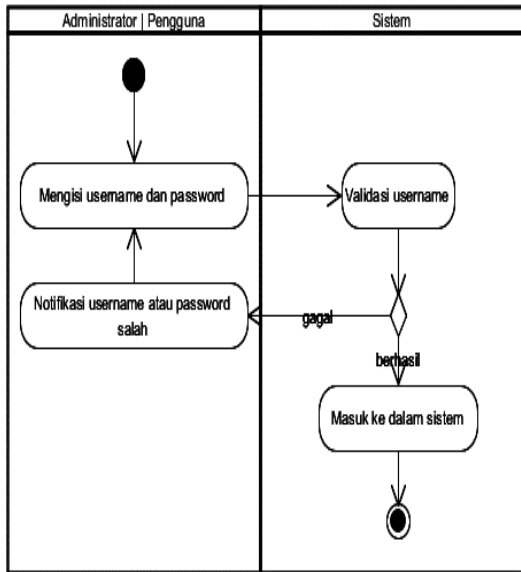


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi

B. Activity Diagram

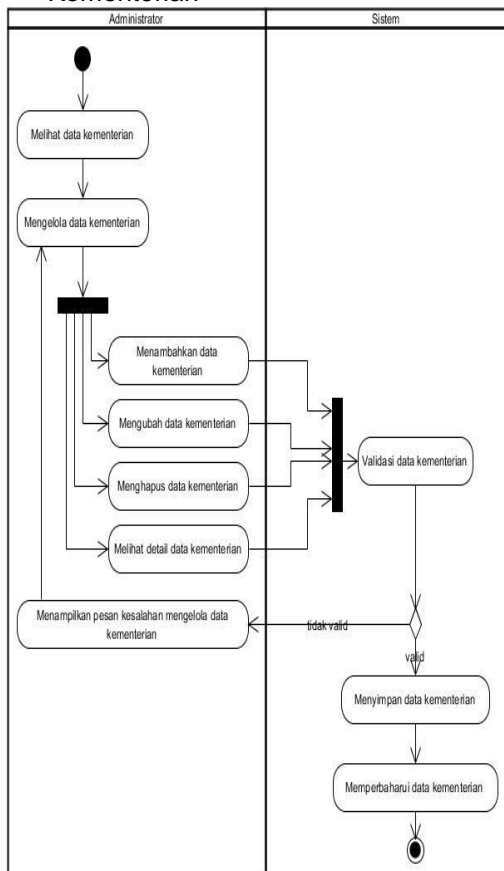
Activity Diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja. Berikut ini merupakan *Activity Diagram* yang menggambarkan Sistem Informasi:

1. Activity Diagram Masuk ke dalam Sistem Informasi



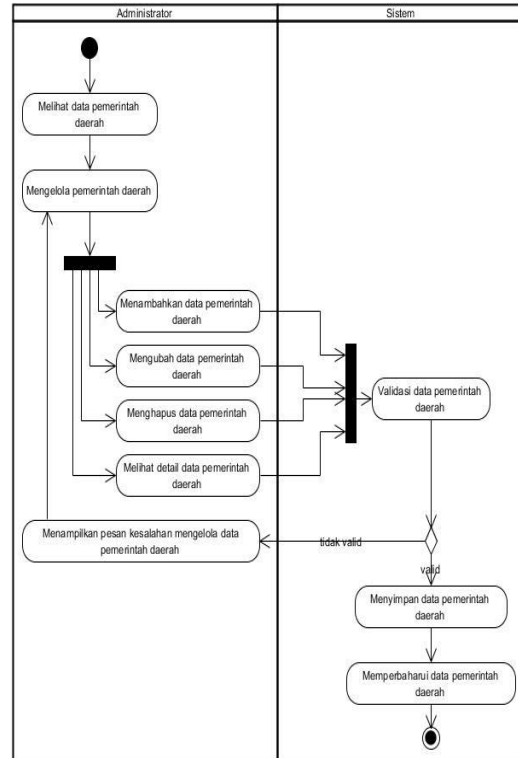
Gambar 3. Activity Diagram Masuk ke dalam Sistem Informasi

2. Activity Diagram Mengelola Kementerian



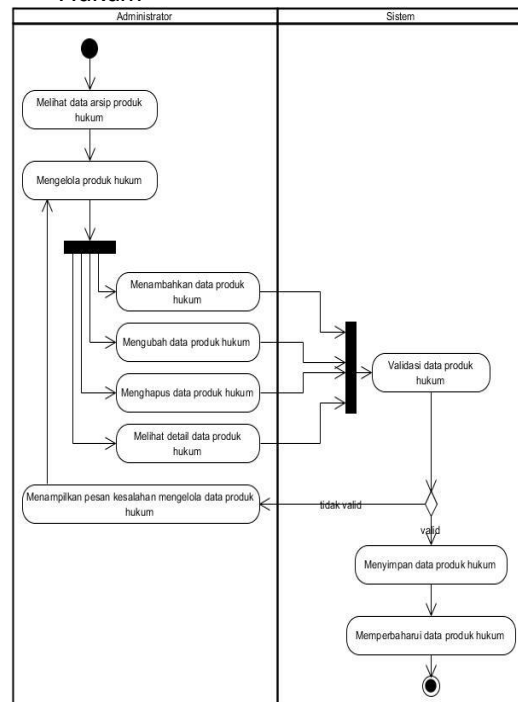
Gambar 4. Activity Diagram Mengelola Data Kementerian

3. Activity Diagram Mengelola Pemerintah Daerah



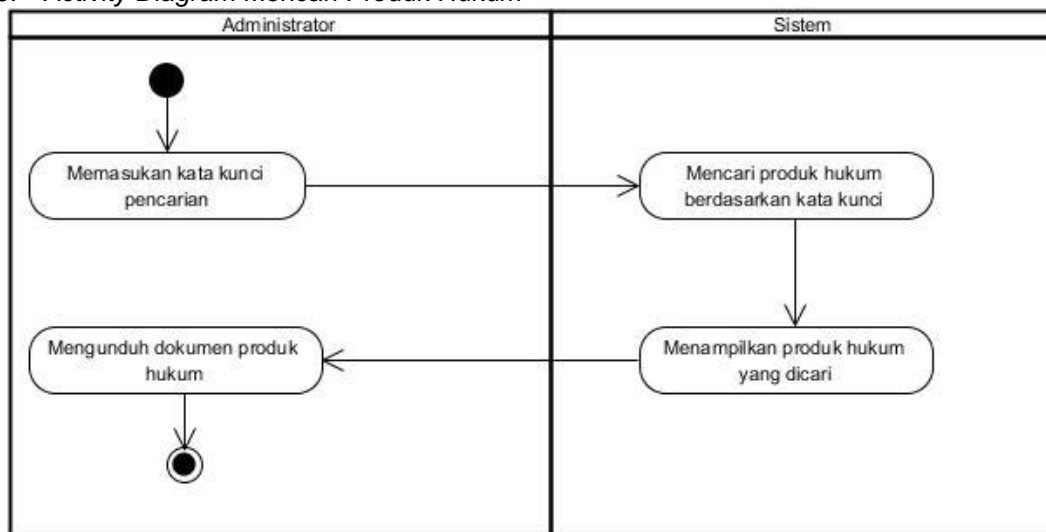
Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Pemerintah Daerah

4. Activity Diagram Mengelola Produk Hukum



Gambar 6. Activity Diagram Mengelola Produk Hukum

5. Activity Diagram Mencari Produk Hukum



Gambar 7. Activity Diagram Mencari Produk Hukum

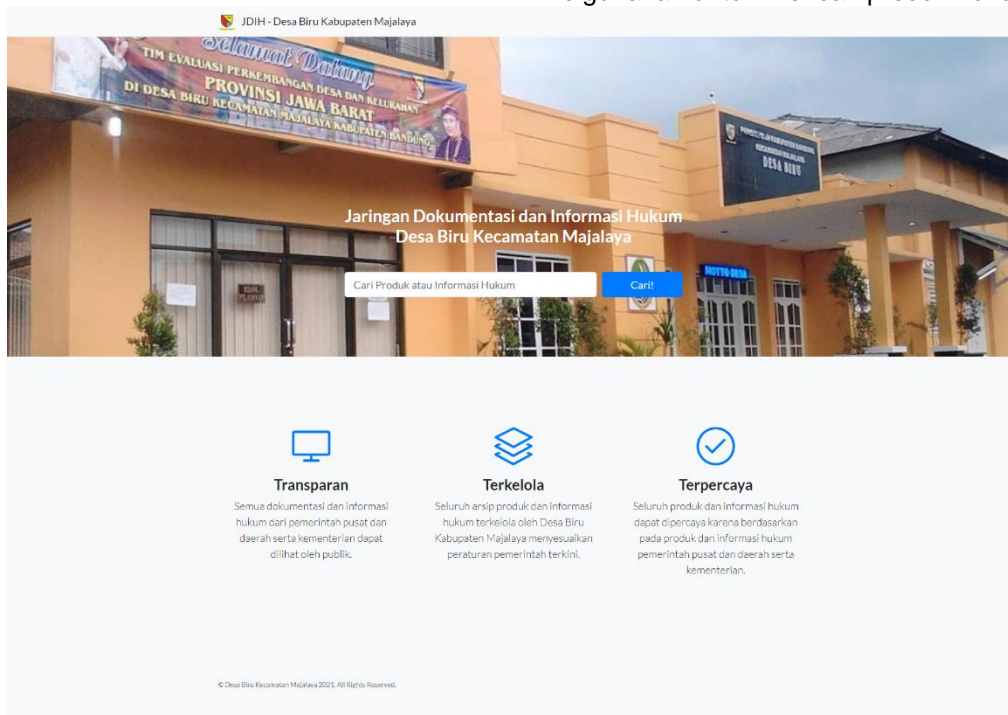
C. User Interface

Desain *User Interface* memperlihatkan bagaimanakah bentuk dari perangkat lunak yang akan dibangun nantinya berdasarkan struktur aplikasi yang sudah dibuat. Perancangan antar muka ini meliputi

perancangan tampilan input dan perancangan tampilan output.

1. Halaman Awal

Halaman awal adalah halaman yang pertama kali muncul pada saat website pertama kali dibuka. Pada halaman ini juga digunakan untuk mencari produk hukum.

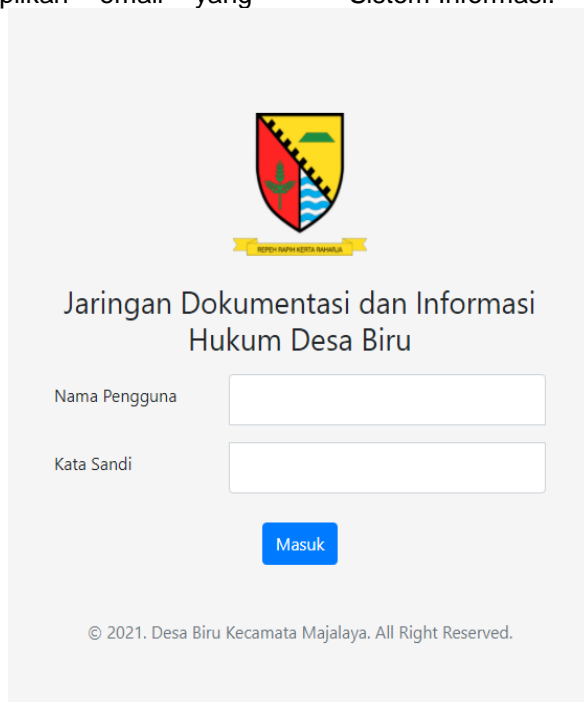


Gambar 8. Halaman Awal

2. Halaman Login

Halaman Login digunakan untuk autentikasi pengguna Sistem Informasi, apakah administrator atau pengguna. Pada halaman login akan menampilkan email yang

berfungsi sebagai *username* dan kata sandi yang perlu diisi oleh pengguna kemudian divalidasi oleh sistem. Apabila *username* dan kata sandi cocok, maka dapat akses ke Sistem Informasi.



Gambar 9. Halaman *Login*

3.3 Testing

Proses pengujian atau *testing* dilakukan pada logika *internal* untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian *eksternal* fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa *input* akan memberikan hasil yang aktual sesuai kebutuhan. Untuk

melakukan pengujian ini, penulis menggunakan metode *Black Box* untuk menguji *website* yang sudah dibuat. Berikut ini merupakan hasil pengujian terhadap *website* yang sudah dibuat :

1. Pengujian Halaman *Login*

Tabel 1. Pengujian Halaman *Login*

No.	Skenario Pengujian	<i>Test Case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Pengguna tidak memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>username</i> dan <i>password</i> tidak diisi	Muncul pesan bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sesuai	Valid
2	Pengguna salah memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai	Muncul pesan bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sesuai	Valid
3	Pengguna memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar	<i>username</i> dan <i>password</i> sesuai	Berhasil masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Sesuai	Valid

2. Pengujian Halaman Mencari Produk Hukum

Tabel 2. Pengujian Halaman Mencari Produk Hukum

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Pengguna mencari produk hukum	Sistem menampilkan produk hukum yang dicari	Sesuai	Valid
2	Pengguna mengunduh produk hukum	Sistem berhasil memberikan unduhan produk hukum	Sesuai	Valid

4. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi dan pengujian, maka diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Arsip produk hukum dari berbagai instansi pemerintah baik pemerintah pusat, pemerintah daerah dan kementerian, disimpan dalam sistem informasi dokumentasi dan informasi hukum pada Desa Biru Kecamatan Majalaya ini. Produk hukum tersebut dapat dikelola oleh staff Desa Biru Kecamatan Majalaya untuk menjadi *repository*.
2. Sistem informasi dokumentasi dan informasi hukum pada Desa Biru Kecamatan Majalaya ini dapat diakses seluruh masyarakat publik melalui jaringan internet sehingga dapat memudahkan publik untuk mendapatkan informasi terkait produk hukum baik yang dikeluarkan pemerintah pusat, pemerintah daerah maupun kementerian.

Referensi

- Aminudin. (2015). *Prinsip-prinsip Riset Operasi*. Jakarta: Erlangga.
- Irwansyah, M. (2015). Sistem Informasi Repository Digital Beban Kerja Dosen. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Teknik Informatika*.
- Kementerian Hukum dan HAM RI. (2021, Juni 18). *Beranda Peraturan Kementerian Hukum dan HAM RI*. Diambil kembali dari Peraturan Kementerian Hukum dan HAM RI: <https://peraturan.go.id/>
- Kumalasari, D., & Riharjo, I. (2016). Transparansi dan akuntabilitas pemerintah desa dalam pengelolaan alokasi dana desa. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA)*.
- Pramono, D. (2015). Penyelenggaraan Jaringan Dokumentasi Informasi Hukum (JDIH) Online: Evaluasi Situs

Web Pemerintah Daerah di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 22-27.

- Rahman, Y. N. (2020). Analisis penggunaan framework website jdih khusus peraturan kementerian republik indonesia. *Jurnal teknologi dan open source*, 78-89.
- Rahmansyah, A., & Susanti, S. (2021). Implementasi Authorized Service Center Management System Berbasis Web di CV Next Solution. *Jurnal Infortech*, 3(2), 145-151.
- Rengkung, R., Sentinuwo, S. R., & Karouw, S. (2015). Pembangunan Sistem Informasi Repository Berbasis Teknologi Web Component Studi Kasus GMIM Bukit Moria Winangun. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*.
- Salami, M., & Kurniawan, A. T. (2016). Analisis Peran Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) dalam Mendukung Proses Legislasi Daerah pada Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 91-100.
- Sommerville, I. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Edisi 6*. Jakarta: Erlangga.