

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JDIIH BERBASIS WEB DENGAN METODE *PROTOTYPE*

Ronaldo Arsad<sup>1</sup>, Muhamad Son Muare<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Radan Fatah Palembang  
E-mail: <sup>\*1</sup>[ronaldoarsad6@gmail.com](mailto:ronaldoarsad6@gmail.com), <sup>2</sup>[muhamadsonmuari@radenfatah.ac.id](mailto:muhamadsonmuari@radenfatah.ac.id)

**Abstrak** – Perkembangan hukum dan perundang-undangan yang pesat menuntut kebutuhan akan Sistem Informasi yang efisien dan terintegrasi. Pada perumda tirta musi palembang belum terdapat JDIIH (Jaringan Dokumentasi Informasi Hukum). sehingga penelitian ini bertujuan untuk membuat Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum sebagai wadah pendayagunaan dokumen hukum secara tertib, terpadu, dan berkesinambungan, serta merupakan sarana pemberian pelayanan informasi hukum secara lengkap, akurat, mudah, dan cepat. Pengembangan JDIIH menggunakan metode *prototype* secara berurut sesuai dengan tahapan metode tersebut pengembangan sistem ini menggunakan PHP, XAMPP, MySQL, dan Sublimetext3. Penelitian ini menghasilkan sistem JDIIH (Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum) yang berisikan tentang nformasi, berita, dan surat pemberitahuan yang berada pada PDAM Tirta Musi Palembang berbasis website. Maka dari hal tersebut penelitian ini penting di lakukan dengan harapan dapat mempermudah dalam pencarian informasi hukum.

**Kata Kunci** —MySQL, Metode *Prototype*, Sistem Informasi, Website.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat cepat berpengaruh pada segala aspek kehidupan, terutama dalam penyampaian informasi bagi organisasi atau instansi yang memerlukan sistem yang dapat mengolah informasi dengan cepat, akurat, dan tepat [1]. Meskipun demikian, perkembangan JDIIH pada era digital di PDAM Tirta Musi Palembang masih terbatas. Oleh kerna itu peneliti mengembangkan sistem jdiih berbasis *website* dengan demikian menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan efesiesnsi dalam mengelola jdiih pada PDAM tirta musi palembang.

Dalam penyelenggaraan pelayanan publik, inovasi juga bisa diartikan sebagai proses memikirkan dan mengimplementasikan kebijakan publik yang original, penting, dan berdampak[2]. Dalam perancangan ini penulis membuat website JDIIH akan mempermudah dalam pencarian dan penelusuran peraturan perundang-undangan dan produk hukum lainnya. Sebagai media pemberitahuan informasi hukum di PDAM Palembang.

Belum ada survey kepuasan penggunaan aplikasi, sehingga admin tidak mengetahui kepuasan respon pengguna dalam menggunakan aplikasi, [1].

Salah satu sistem yang umum digunakan oleh instansi-instansi pemerintahan untuk mempublikasikan produk-produk hukumnya adalah sistem Jaringan Dokumen dan Informasi Hukum (JDIIH). Sistem ini menyimpan dan merekam data semua jenis produk hukum seperti peraturan perundangan-undangan, putusan pengadilan, yurisprudensi, monografi hukum, peraturan dan keputusan lainnya, dan lain sebagainya[3]. Dalam sistem jdiih terdapat fitur yang berisikan tentang informasi, berita, dan surat pemberitahuan di diharapkan dapat mempermudah dalam pencarian informasi hukum.

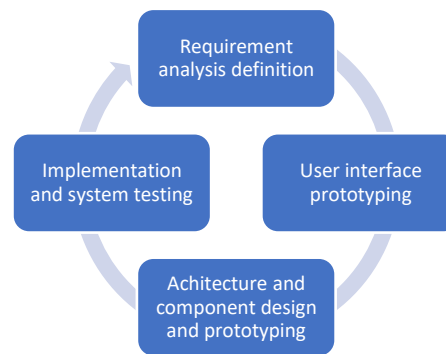
Disetiap organisasi pemerintah saat ini memiliki media pelayanan informasi yang berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) sebagai upaya untuk melaksanakan tugas dan fungsinya secara prima..[4] Dengan pembuatan laporan secara terkomputerisasi akan lebih efektif dan efisien jika dibandingkan secara manual dengan menggunakan dokumen kertas karena akan lebih memakan waktu, tenaga, dan biaya.

Untuk itu peneliti bertujuan mengembangkan sebuah sistem JDIIH yang di diharapkan sistem tersebut dapat mempermudah dalam pencarian informasi, berita, surat pemberitahuan. Dengan itu peneliti menggunakan metode *prototype*. Berdasarkan masalah tersebut penulis berencana mempermudah pencarian data menggunakan *website* JDIIH.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode *prototype* sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalah pahaman antara user dan analis yang timbul akibat user tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya[5]. Sebagian user kesulitan mengungkapkan keinginannya untuk mendapatkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhannya.

Kesulitan ini yang perlu diselesaikan oleh analis dengan memahami kebutuhan user dan menerjemahkannya ke dalam bentuk model (*prototype*).



Gambar 1. Metode *Prototype*

Beberapa langkah menggunakan metode *prototype* yang harus dilakukan untuk melakukan penelitian adalah

1. *Requirement analysis definition*

Penelitian di mulai dengan merumuskan masalah dengan melakukan studi literatur dan juga menentukan batasan masalah. Kemudian dari aktivitas sebelumnya maka akan didapatkan kebutuhan perusahaan dan juga tujuan dari penelitian dari kedua hal tersebut akan dilakukan analisis kebutuhan sistem yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

2. *User interface prototyping*

Jika analisis kebutuhan sistem teridentifikasi maka dimulai pembuatan *prototype* user interface dari aplikasi untuk kemudian akan dilakukan pengujian oleh user secara langsung, jika user telah puas dengan user *interface prototype* yang telah dibuat maka akan dilakukan tahap selanjutnya.

3. *Achitecture and component design and prototyping*

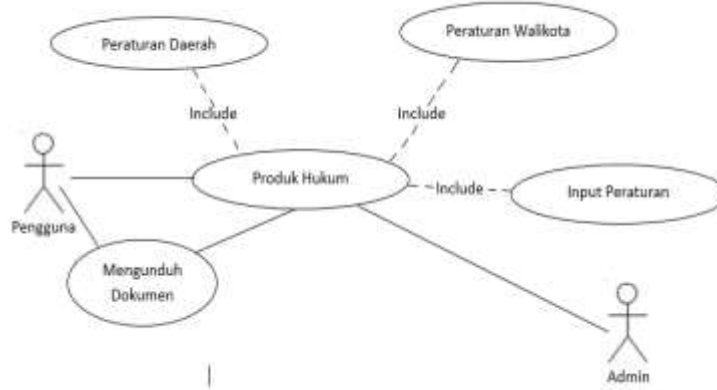
Pada tahapan ini klien akan dilakukan pengecekan terhadap *prototype* yang sudah dibangun dengan maksud memastikan sistem yang dirancang sudah sesuai dengan tujuan dan keperluan dari klien. Apabila *prototype* yang dibangun belum sesuai dengan keinginan klien maka akan dilakukan koreksi serta perbaikan dengan kembali. Tahap ini akan menyempurnakan tampilan *input* dan *output* yang belum sesuai ataupun perlu penambahan fitur baru.

4. *Implementation and system testing*

Pada tahap ini dilakukan pembuatan aplikasi berdasarkan dari model *prototype* sebelumnya yang telah di evaluasi oleh user dan sesuai dengan keinginan user. Setelah aplikasi telah dibangun maka akan dilakukan pengujian yang akan menghasilkan produk akhir dan selanjutnya akan di lakukan evaluasi kembali oleh user. Jika sesuai dengan kebutuhan user maka dilakukan implementasi ke perusahaan.

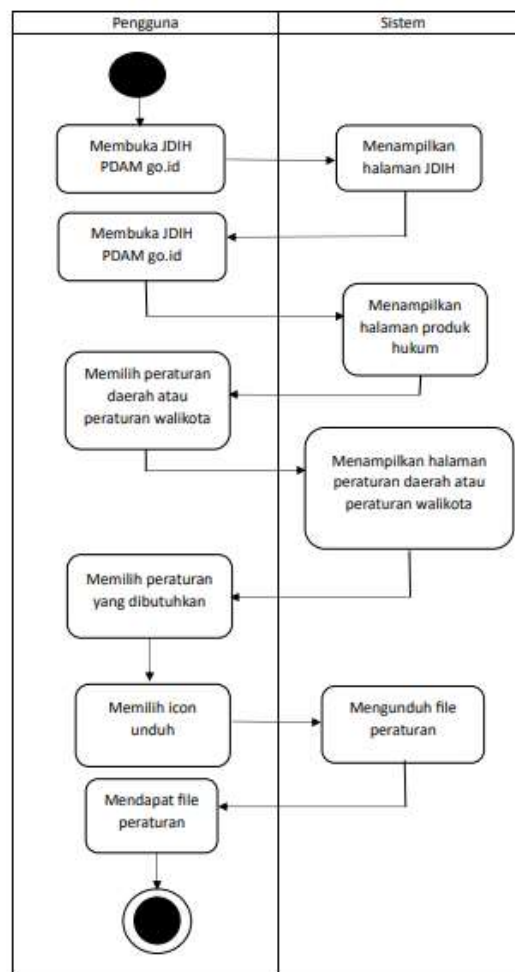
## 2.1 *Requirment Analysis Definition*

Pada bagian ini menjelaskan hasil dari perancangan website Jaringan Dan Informasi Hukum untuk mengatasi permasalahan publikasi peraturan pada PDAM yang selama ini tidak memiliki wadah untuk mempublikasikan peraturan dan informasi melalui internet. *Requirement Analysis* atau analisa kebutuhan adalah tahapan dimana peneliti melakukan observasi yang bertujuan menemukan suatu konflik yang ada dalam sistem inventory. pada tahap ini analisis dibagi menjadi dua yaitu analisis kebutuhan dan analisis spesifikasi. Analisis kebutuhan ialah kegiatan observasi serta wawancara narasumber terkait dan menggunakan studi literatur. isu serta data yang didapatkan berasal analisa kebutuhan akan digunakan menjadi point krusial buat selanjutnya dijadikan spesifikasi fitur apa saja yang akan dirancang pada penelitian ini. Analisis spesifikasi ialah analisa terhadap software serta hardware apa aja yg dipergunakan buat menciptakan sistem yg dikembangkan[6].



Gambar 2. Use Case Diagram

## 2.2 User Interface Prototyping

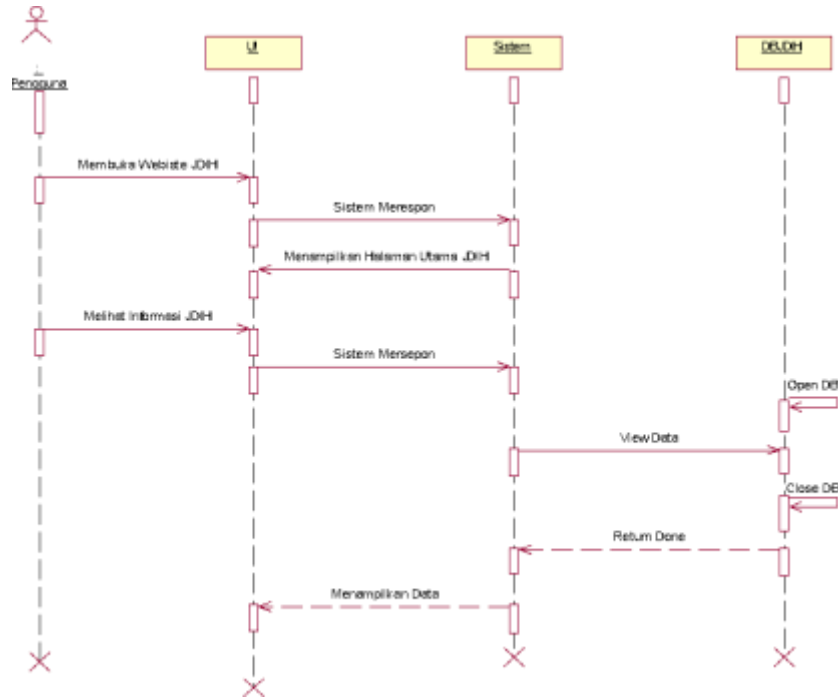


Gambar 3. Activity Diagram

Pada aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum. Pengguna hanya memiliki akses untuk melihat informasi-informasi hukum dan mengunduh dokumen peraturan yang ada didalam web Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum PDAM. *Activity* Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity* Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokan aliran tampilan dari sistem tersebut. Alur aktivitas aplikasi JDIH pada PDAM digambarkan dari pengguna masuk ke aplikasi hingga pengguna dapat mengunduh dokumen hukum.

### 2.3 sequence diagram

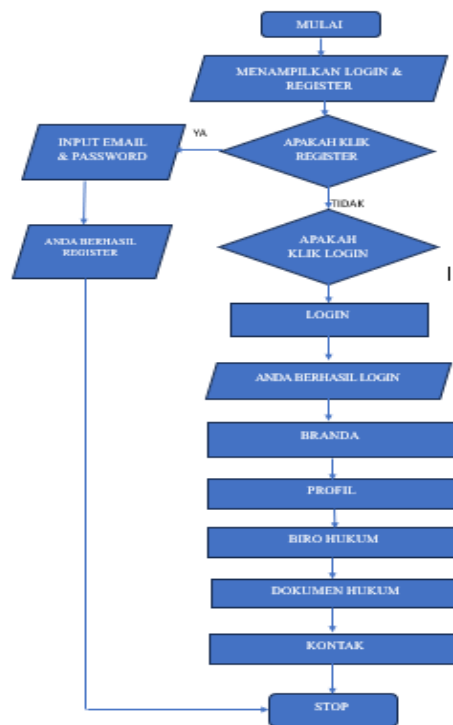
Pada *sequence* diagram Pengguna menggambarkan bagaimana interaksi dan komunikasi pada setiap objek-objek yang ada pada sistem dalam melakukan akses peraturan daerah/walikota sehingga dapat diunduh.



Gambar 4. *Sequence* Diagram

### 2.4 Flowchart

*Flowchart* ini bertujuan untuk menggambarkan urutan penyelesaian masalah dengan sederhana dan jelas. Tahap ini menjelaskan serta memastikan sebuah program memiliki alur sendiri serta memiliki acuan menyusun dan mengembangkan *website*. Berikut *flowchart* nya.



Gambar 5. *Flowchart*

### 2.5 Implementation & Unit Testing

Merupakan tahapan dimana dilakukan pengkodean dari desain sistem yang telah dibuat. Disini peneliti membuat *source code program* kedalam sub program seperti acara dari *create, read, update* serta *delete*. sub acara yg telah didesain selanjutnya akan diuji satu persatu apakah berjalan sesuai kegunaannya masing – masing. Bahasa pemrograman yang dipergunakan pada pengembangan sistem *inventory* ini merupakan *Java* dan *PHP*[6].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari rancangan *interfase* bertujuan untuk mengembangkan rancangan tampilan *website* yang akan di buat, Berikut ini adalah beberapa rancangan :

### 3.1.1 Halaman Login

Pada halaman *login* merupakan tampilan awal ketika pengguna mengakses website sistem informasi jdih.



Gambar 6. Halaman Login

### 3.1.2 Halaman Registrasi

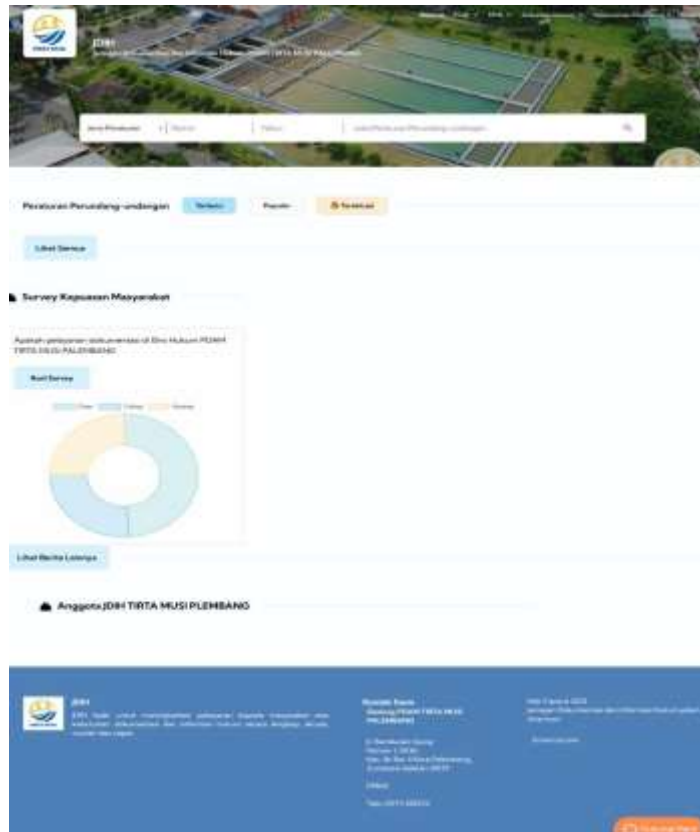
Pada halaman ini terlihat form *registrasi* apabila bagi pengguna yang belum mempunyai akun maka harus *registrasi* terlebih dahulu.



Gambar 7. Halaman Registrasi

### 3.1.3 Halaman Branda

Tampilan pada halaman branda untuk melihat peraturan yang ada pada pdam tirta musu Palembang bisa di telusuri oleh pengguna sesuai dengan peraturan yang di dikeluarkan, ada pilihan nomr, tahun, judul, ketika kita klik tombol pencarian maka akan muncul peraturan yang kita cari apabila telah di aupload oleh admin.



Gambar 8. Halaman Beranda

### 3.1.4 Halaman Profil

Merupakan tampilan pada halaman profil yang berisi tentang sejarah singkat dari pdam tirta musi Palembang, visi, misi, dan penghargaan yang telah di dapat oleh pdam tirta musi Palembang.



Gambar 9. Halaman Profil

### 3.1.5 Halaman PPID Biro Hukum

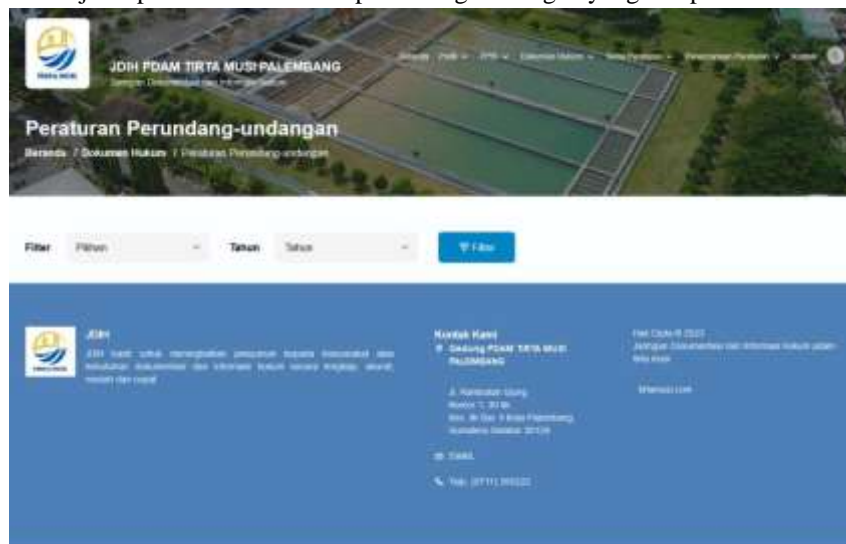
Tampilan pada halaman PPID Biro hukum, dimana pada halaman ini adalah peraturan hukum yang ada pdam tirta musi Palembang.



Gambar 10. Halaman PPID Biro Hukum

### 3.1.6 Halaman Dokumen Hukum

merupakan tampilan halaman dokumen hukum yang berisi tentang peraturan perundang-undangan, pengguna dapat melihat jenis peraturan dan tahun perundang-undangan yang ada pdam tirta musi Palembang.



Gambar 11. Halaman Dokumen Hukum



### 3.1.7 Halaman Kontak

Tampilan halaman kontak, yang mana berisi alamat kantor pdam, telpon, email, website, dan instagram



Gambar 12. Halaman Kontak

### 3.2 Pengujian dan penggunaa aplikasi

Setelah selesai melakukan pembuatan program yang menghasilkan rancangan muka selanjutnya dibuatkan pengujian yang dimana untuk mengetahui apakah program itu berhasil atau tidak.

Tabel 1 Pengujian aplikasi

| Test Case Description               | Test Case                             | Expected Result  | Actual Result   | Kesimpulan |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---|------------|
| Login sebagai pengguna              | User :<br>pengguna<br>Pass : 123      | Sistem akan berpindah ke tampilan awal branda pengguna | Pengguna akan berpindah ke tampilan awal pengguna                         | Berhasil   |
| Pengguna memilih branda             | Jenis peraturan, nomor, tahun, judul. | Sistem akan berpindah pada tampilan surat jdih         | Sistem menampilkan surat jdih   | Berhasil   |
| Pengguna memilah ke halaman profil  | Tentang jdih                          | Sistem akan berpindah ke tampilan profil pdam          | Sistem akan menampilkan sejarah singkat pdam, visi, misi, dan penghargaan | Berhasil   |
| Pengguna memilih halaman biro hukum | Peraturan, judul, file                | Sistem akan berpindah ke tampilan biro hukum pdam      | Sistem akan menampilkan halaman tentang peraturan pdam.                   | Berhasil   |



| Test Case Description                  | Test Case                            | Expected Result  | Actual Result  | Kesimpulan |
|--|--------------------------------------|--|--|------------|
| Pengguna memilih halaman dokumen hukum | Pilihan, tahun                       | Sistem akan berpindah kr tampilan peraturan perundang undangan | Sistem akan menampilkan peraturan perundang undangan yang di cari      | Berhasil   |
| Pengguna memilih halaman kontak        | Nama, alamat email, no hp, instansi. | Sistem akan berpindah ke tampilan kontak                       | Sistem akan menampilkan nama, alamat email, no hp dan alamat instansi. | Berhasil   |

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan seluruh kegiatan kerja praktek dapat di tarik kesimpulannya yaitu sebagai berikut :

1. Merancang suatu *system* informasi yang di rancang menggunakan *prototype* ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam melihat peraturan perundang-undangan hukum yang ada pada PDAM Tirta Musi Palembang,
2. Membuat sistem lebih berjalan seiring perkembangan teknologi secara efektif dan efisien.
3. Merancang sistem informasi JDIH ini diharapkan bisa mempermudah aktivitas pekerjaan di PDAM dan sistem yang di rancang ini masih dapat di kembangkan lagi secara sistem agar dapat lebih baik lagi..

#### 5. SARAN

Terdapat beberapa saran dari penulis untuk perancangan sistem informasi yang di usulkan oleh penulis antara lain:

1. Agar pengembangan lebih baik, disarankan untuk melakukan penganbangan lebih lanjut dengan menggunakan metode atau pengembangan sistem lain agar menjadi perbandingan referensi agar rancangan bias bekerja semaksimal mungkin.
2. Serta adanya pemeliharaan terhadap sistem yang telah di rancang..

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. A. Bouty, A. A. Kadim, B. S. Rijal, M. S. Tuloli, and R. Kaharu, "Pengembangan Aplikasi Jaringan dan Dokumentasi Informasi Hukum dengan Metode User Centered Design," *Jambura J. Informatics*, vol. 5, no. 1, pp. 68–76, 2023, doi: 10.37905/jji.v5i1.17923.
- [2] 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, doi: 10.33633/ja.v6i2.1040.
- [3] R. R. Putra and A. Ariesmansyah, "INOVASI SEKTOR PUBLIK DALAM PENGELOLAAN JDIH (Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum) DI BAGIAN HUKUM SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN SUMEDANG," *J. Ilmu Sos.*, vol. 21, no. 2, pp. 47–56, 2023, [Online]. Available: <http://jurnaldialektika.com/>
- [4] P. K. Tengah, "Abstrak".
- [5] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, and T. Tsabitah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 2, pp. 151–157, 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.
- [6] H. Kristanto, A. S. Mustakim, and ..., "Perancangan Aplikasi Android Untuk Pemilihan Tempat Wisata Di Kota Kediri," ... *Teknol. \& ...*, vol. 2, pp. 27–34, 2023, [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/stains/article/view/2846>