

Perancangan *Legal Utility And Administrative Receipt Integrated With E-Payment* Pada Pengadilan Negeri Tobelo (Luari)

Arkan Fadhil¹

¹Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oktober 5, 2024
Revised Oktober 13, 2024
Accepted Oktober 15, 2024

Kata Kunci:

Pembayaran Online,
Layanan Hukum,
Sistem Informasi

Keywords:

*Payment Gateway,
Legal Service,
System Information*

ABSTRAK

Tobelo sebagai ibukota Kabupaten Halmahera Utara terletak di ujung utara Indonesia dan berbatasan dengan samudera pasifik memiliki kondisi geografis yang beragam mulai dari kepulauan, gunung dan perbukitan menyebabkan jarak antar kecamatan dan desa yang sangat jauh dan membutuhkan banyak waktu dan tenaga untuk menjangkaunya menyebabkan masyarakat yang memerlukan pelayanan hukum dari Pengadilan Negeri Tobelo mengalami aksesibilitas dan mobilitas yang sangat sulit untuk mendapatkan layanan tersebut. *Legal Utility and Administrative Receipt with e-Payment (LUARI)* diharapkan dapat menjadi terobosan untuk menjawab tantangan tersebut dengan tetap memperhatikan legalitas produk hukum yang sah, secara praktis tanpa harus mengurus ke Pengadilan. LUARI diangkat dari salah satu ikon tempat di wilayah Tobelo yang menjadi kebanggaan masyarakat tobelo turun berperan menginspirasi implementasi sistem informasi ini.

ABSTRACT

Tobelo as the capital of North Halmahera Regency is located at the northern tip of Indonesia and borders the Pacific Ocean has diverse geographical conditions ranging from islands, mountains and hills causing the distance between sub-districts and villages to be very far and requiring a lot of time and energy to reach them causing people who need legal services from the Tobelo District Court to experience very difficult accessibility and mobility to obtain these services. Legal Utility and Administrative Receipt with e-Payment (LUARI) bring the hope to be a breakthrough and answer these challenges while still paying attention to the legality of legitimate legal products, practically without having to go to court. LUARI was taken from one of the iconic places in the Tobelo area which is the pride of the Tobelo community and played a role in inspiring the implementation of this information system.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Corresponding Author:

Arkan Fadhil
Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri,
Jakarta, Indonesia
Email: arkanfadhil777@gmail.com

1. PENDAHULUAN

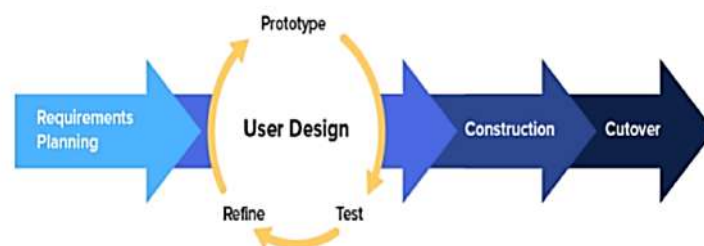
Tobelo merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Halmahera Utara, Provinsi Maluku Utara dan menjadi pusat pemerintahan daerah Kabupaten Halmahera Utara yang terletak dalam bagian dari Pulau Halmahera di Selatan Kepulauan Morotai yang dipisahkan oleh laut Halmahera dengan kondisi geografisnya yang berupa kepulauan dan memiliki satu gunung berapi aktif.

Pengadilan Negeri Tobelo yang melayani Masyarakat dengan cakupan wilayah hukum seluas 3.892 km² yang mencakup wilayah Halmahera Utara hingga kepulauan morotai, memiliki hampir 50 pulau yang tersebar di kepulauan morotai dan tersebar di sisi pulau Halmahera bagian utara sehingga dalam hal pelayanan hukum, pengguna layanan Pengadilan Negeri Tobelo menghadapi kendala akses transportasi yang terbatas karena letak geografisnya yang terpisah lautan, perbukitan, gunung dan jarak yang jauh antar desa dan kecamatan. Kondisi ini menyebabkan masyarakat sering mengalami kesulitan dan memakan waktu yang lama untuk mengunjungi Pengadilan Negeri Tobelo guna mendapatkan layanan hukum yang mereka butuhkan. Sementara saat ini sistem informasi dan teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan dasar bagi perusahaan terutama dalam segala aspek aktifitas perusahaan [1].

Dalam menghadapi tantangan ini, perancangan sistem informasi layanan hukum secara online diharapkan dapat menjadi terobosan yang efektif untuk mengatasi permasalahan aksesibilitas di wilayah tersebut. Dengan mempertimbangkan dasar hukum dan memperhitungkan ketentuan pelayanan hukum yang memiliki potensi untuk dikelola secara online, maka diharapkan digitalisasi layanan hukum dapat meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap layanan hukum tanpa harus menghadapi hambatan transportasi yang signifikan, dengan proses yang lebih cepat, mudah dan efisien.

2. METODE

Metore Rapid Application Development (RAD) digunakan untuk mengembangkan sistem yang efisien. RAD adalah model pengembangan sistem yang memfokuskan pada percepatan proses melalui keterlibatan intensif pengguna dalam pembuatan dan penyempurnaan prototype, yang secara bertahap akan berkembang menjadi sistem final [6] Proses pengembangan sistem ini terdiri dari beberapa tahap utama:



Gambar 1. Representasi Proses Pengembangan Sistem dengan RAD

a. Perencanaan (Planning)

Tim pengembang mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan bisnis dan pengguna untuk sistem tersebut. Mereka juga mengidentifikasi berbagai ketergantungan dan keterbatasan yang dapat memengaruhi proses pengembangan sistem [1].

b. Desain Pengguna (User Design)

Pada tahap ini, prototipe awal sistem dikembangkan dan dirancang. Prototipe ini memungkinkan pengguna untuk mengevaluasi fitur dan fungsi sistem, serta memberikan umpan balik untuk perubahan atau penyesuaian yang diperlukan [2].

c. Konstruksi (Construction)

Konstruksi menjadi tahap pengembangan sistem berdasarkan prototipe yang telah disetujui. Proses ini mencakup pembuatan modul untuk menerima dan mengelola informasi aset, harga, lokasi, serta data terkait lainnya [3].

d. Cutover

Tahap terakhir ini mencakup pengujian dan peluncuran sistem. Sistem diuji untuk memastikan semua fungsinya berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna sebelum dirilis secara resmi Top of Form

2.1 Konsep Dasar Pemrograman

a. Pengertian Pemrograman

Pemrograman yakni serangkaian langkah dan tahapan dalam membuat program, seperti bahasa pemrograman yang digunakan. Program terdiri dari perintah-perintah dalam bentuk kode, bahasa, atau skema yang dapat dibaca oleh komputer dan membuatnya menjalankan fungsi-fungsi tertentu. Pemrograman berperan penting dalam melaksanakan rencana sistem informasi yang dikembangkan[4]. Pemrograman berperan penting sebagai eksekutor perencanaan sebuah system informasi yang dikembangkan

b. Website

Website merupakan sekumpulan laman digital yang tergabung pada satu domain atau subdomain, ditempatkan di dalam pengalamatan pada internet [5]. *Website* juga dapat dikembangkan menggunakan berbagai teknologi dan platform, termasuk *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan *CMS (Content Management System)* [6]. Website berperan sebagai salah satu wadah bagi system informasi untuk diimplementasikan

c. HTML

Hyper Text Markup Language, bahasa pemrograman utama yang digunakan untuk membuat *website*, disebut *HTML*. *HTML* terdiri dari elemen utama seperti *Head* dan *Body* serta berbagai *Tag* dan *Attribute* yang digunakan untuk mengatur dan menampilkan konten di halaman web [7].

d. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman *server-side open-source* yang memungkinkan pengguna menyesuaikan dan mengembangkan aplikasi atau sistem sesuai kebutuhan [7].

e. MySQL

MySQL yakni sebuah penerapan atas sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) yang dibagikan secara gratis [8].

f. CSS

Cascading Style Sheet (CSS) digunakan untuk mengatur desain laman *web*, termasuk warna, *font*, *outline*, dan *background* [7]. Jika dianalogikan seperti manusia, maka *HTML* dapat diibaratkan sebagai tulang dan daging yang menopang *PHP* yang diibaratkan seperti urat nadi yang memfasilitasi jalannya aliran data dan memory dari otak yang dalam hal ini menjadi

MySQL Dimana seluruh data berada didalamnya, CSS sendiri sebagai kulit dan otot yang membentuk tubuh manusia tersebut menjadi cantik dan tampan.

g. *Framework*

Framework yakni kumpulan instruksi-instruksi yang dikelola dalam kelas dan fungsi dengan kegunaan masing-masing untuk membantu pengembang dalam mendklarifikannya tanpa perlu menuliskan kode program yang serupa berulang-ulang dan meningkatkan efisiensi [9]. Jika dianalogikan seperti sebuah Pistol Lem Tembak dimana pada dasarnya bagian inti yang digunakan tetaplah lem stick yang berada didalamnya, namun dengan menggunakan Pistol lem ini akan menghasilkan rekatan yang lebih kuat dan presisi dengan mudah. Sama seperti halnya *framework* dimana *PHP*, *Java*, *Dart* dan Bahasa pemrograman lain tetap menjadi Bahasa inti dari pengembangan sebuah sistem, dengan menggunakan *framework* akan membantu dalam mengaplikasikan Bahasa tersebut menjadi lebih terstruktur dan lebih mudah digunakan.

h. *Payment Gateway*

Payment gateway merupakan teknologi yang mengkoneksikan antara *website retailer* dan institusi perbankan yang menangani transaksi secara daring [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perencanaan (Planning)

Pada tahap perencanaan, diperlukan beberapa proses mendasar yang perlu dianalisa agar penerapan sistem informasi layanan hukum dapat diimplementasikan dengan tepat sasaran.

1.) Daftar Kebutuhan Fungsional Use Case

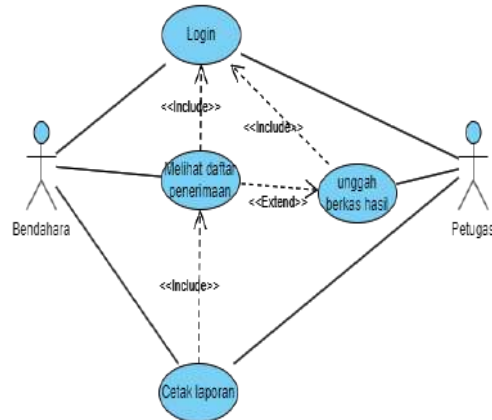
No.	Use Case	Aktor	Deskripsi
1	Use Case Pengajuan Layanan	Pengguna Akhir	Use Case ini bertujuan untuk mengajukan layanan, mengunggah persyaratan dan melakukan pembayaran
2	Use Case Verifikasi pengajuan layanan	Petugas, Pengguna Akhir	Use Case ini berfungsi untuk melakukan verifikasi persyaratan pengajuan dan mengunggah umpan balik hasil layanan
3	Use Case Laporan	Petugas, Bendahara	Use Case ini berfungsi untuk melakukan previu laporan.

2.) Use Case Diagram

Use case Pengajuan Layanan

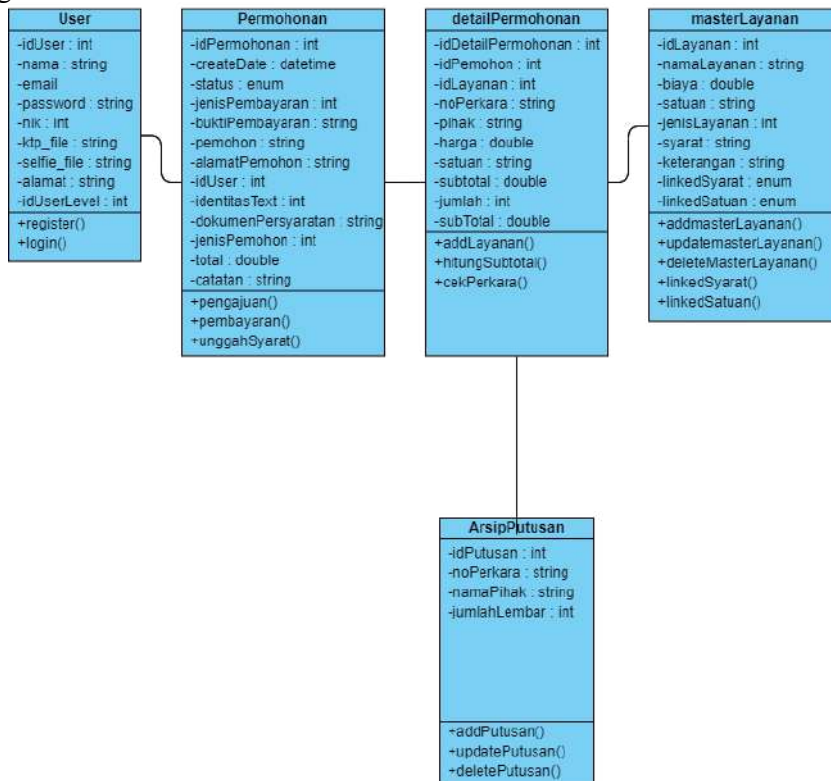


Gambar 1. Use Case Verifikasi Layanan



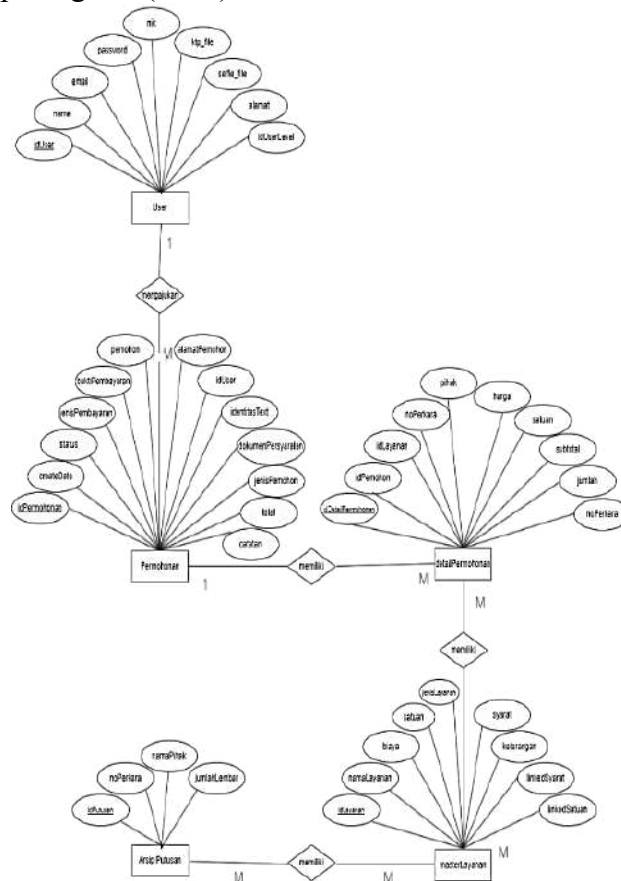
Gambar 2. Use Case Laporan

3.) Class Diagram



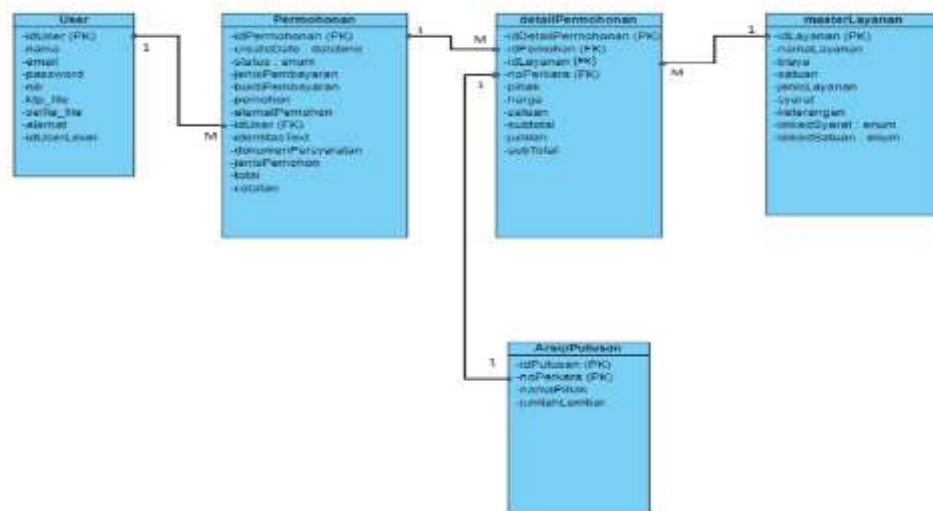
Gambar 3. Tampilan Class Diagram

4.) Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. ERD

5.) Logical Record Structure (LRS)



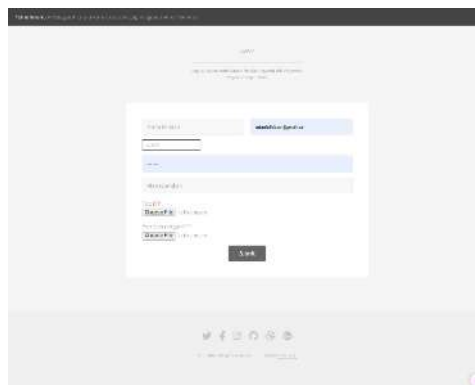
Gambar 5. Logical Record Structure (LRS)

- a. Desain Pengguna
- Desain Mockup Pengguna akhir:
- 1) Beranda



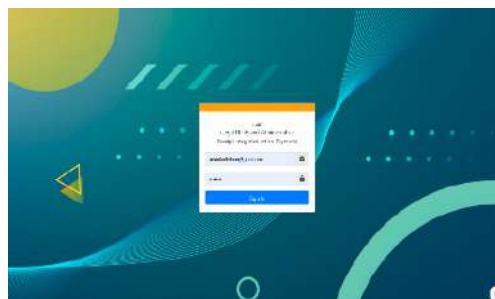
Gambar 6. Tampilan Beranda

2) Pendaftaran



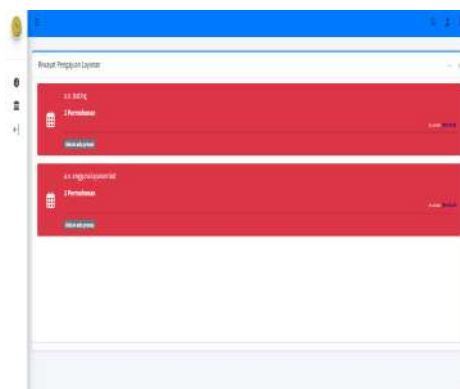
Gambar 7. Tampilan Pendaftaran

3) Login



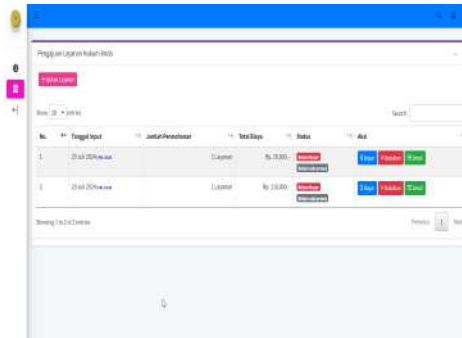
Gambar 8. Tampilan Login

4) Dashboard



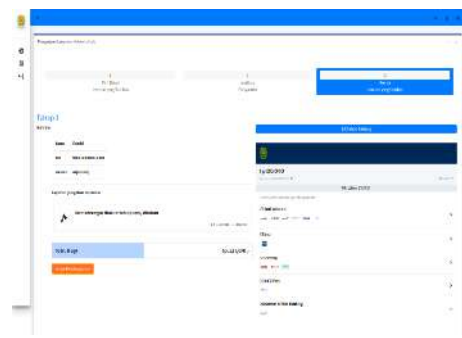
Gambar 9. Tampilan Dashboard

5) Layanan



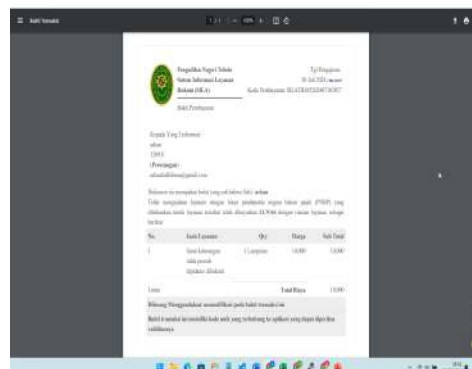
Gambar 10. Tampilan Layanan

6) Pembayaran



Gambar 11. Tampilan Pembayaran

7) Invoice



Gambar 12. Tampilan Invoice

b. Konstruksi

Dalam tahap ini, pengkodean dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja codeigniter. Proses produksi suatu halaman dimuat dalam perintah yang didefinisikan dalam controller, diproses datanya pada model dan kemudian ditampilkan pada views. Berikut implementasi kode pada controller dashboard pengguna:

DasboardController.php

```
public function index() {
    //$this->load->view('table');
    if($_SESSION['id_user_level'] == '2')
    {

        $this->template->load('template', 'laman_klien');
    }
    else
    {

        $data['diterima'] = $this->db->query("SELECT count(id_transaksi) as
diterima from transaksi WHERE status='4'")->row_array();
        $data['dikirim'] = $this->db->query("SELECT count(id_transaksi) as dikirim
from transaksi WHERE status='3'")->row_array();
        $data['menunggu_verif'] = $this->db->query("SELECT count(id_transaksi)
as menunggu_verif from transaksi WHERE status='1'")->row_array();
        $data['ditolak'] = $this->db->query("SELECT count(id_transaksi) as ditolak
from transaksi WHERE status='13'")->row_array();

        $data['bl']=$this->db->query("SELECT sum(transaksi.total_biaya) as pnbp,
count(id_detail_transaksi) as jml_permohonan
FROM transaksi
JOIN detail_transaksi
ON detail_transaksi.id_transaksi=transaksi.id_transaksi
WHERE transaksi.status IN ('3','4') AND
MONTH(transaksi.created_date)
MONTH(Date_Sub(Current_Date(), Interval 2 Month))
")->row_array();

        $data['kemarin']=$this->db->query("SELECT sum(transaksi.total_biaya) as
pnbp,
count(id_detail_transaksi) as jml_permohonan
FROM transaksi
JOIN detail_transaksi
ON detail_transaksi.id_transaksi=transaksi.id_transaksi
WHERE transaksi.status IN ('3','4') AND
MONTH(transaksi.created_date)
MONTH(Date_Sub(Current_Date(), Interval 1 Month))
")->row_array();

        $data['sekarang']=$this->db->query("SELECT sum(transaksi.total_biaya) as
pnbp,
```

```
count(id_detail_transaksi) as jml_permohonan
FROM transaksi
JOIN detail_transaksi
ON detail_transaksi.id_transaksi=transaksi.id_transaksi
WHERE transaksi.status IN ('3','4') AND
MONTH(transaksi.created_date) = MONTH(CURRENT_DATE())
")->row_array();

$this->template->load('template', 'welcome', $data);
}
}
```

View laman_klien.php

```
<div class="row">
<div class="col-lg-12">
<div class="card direct-chat direct-chat-primary">

<div class="card-header">
<h3 class="card-title">Riwayat Pengajuan Layanan</h3>

<div class="card-tools">
<button type="button" class="btn btn-tool" data-card-
widget="collapse">
<i class="fas fa-minus"></i>
</button>
<button type="button" class="btn btn-tool" data-card-
widget="remove">
<i class="fas fa-times"></i>
</button>
</div>
</div>

<div class="direct-chat-messages" style="height:500px;">
<div class="direct-chat-msg">
<!-- /.card-header -->
<div class="card-body">
<?php $trs=$this->db->query("SELECT * FROM transaksi WHERE
id_pengguna = ''.$_SESSION['id_users'].''
order by created_date desc")->result_array(); ?>
```

```
<?php foreach($trs as $row): ?>
    <?php if (isset($row['id_transaksi'])):
        $jml_permohonan=$this->db->query("SELECT
count(id_detail_transaksi) as jml from detail_transaksi WHERE
id_transaksi='".$row['id_transaksi']."'")->row();
    ?>
```

c. Cutover

1.) Publikasi Web

Legal Utility and Administrative Receipt Integrated with e-Payment (LUARI) dipublikasikan dengan menambahkan sub domain pada top level domain Instansi Pengadilan Negeri Tobelo yakni pn-tobelo.go.id dengan nama sub domain luari.pn-tobelo.go.id dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a.) Versi PHP 5.8
- b.) Versi MySQL 8.3.8
- c.) Free SSL Perpanjangan Setiap Tahun
- d.) Dukungan enforce https

2.) Spesifikasi Server

Tabel 1. Spesifikasi Server

Disk Space	Unlimited
Storage	SSD
Bandwith	Unlimited
OS	Ubuntu
Protokol	HTTPS + QUIC Support

4. KESIMPULAN

Sistem informasi layanan hukum online "Luari" di Pengadilan Negeri Tobelo dirancang untuk mengatasi tantangan aksesibilitas layanan hukum yang dihadapi masyarakat akibat letak geografis yang sulit dijangkau. Dengan Luari, masyarakat dapat mengajukan permohonan layanan hukum secara online, termasuk pembayaran dan pengiriman berkas, tanpa perlu mengunjungi kantor pengadilan. Meskipun demikian, regulasi mengenai pembebanan biaya administrasi pembayaran dan pengiriman berkas masih perlu diperjelas untuk menjamin efisiensi dan efektivitas pelaksanaan sistem ini. Penetapan Standar Operasional Prosedur oleh pejabat berwenang menjadi langkah penting dalam memberikan kepastian biaya tambahan dan memaksimalkan manfaat Luari.

REFERENSI

[1] M. D. Saputra and K. Solecha, "Penerapan Metode Application Development Dalam Perancangan Program Penjualan Tanah Kavling Berbasis Website," INTI Nusa Mandiri, vol. 18, no. 2, pp. 201–209, Feb. 2024, doi: 10.33480/inti.v18i2.5034.

- [2] Vina Alliana and Yahfizham Yahfizham, “Analisis Penerapan Dan Fungsi Algoritma Pemrograman Pada Komputer,” *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, vol. 3, no. 1, pp. 207–218, Jan. 2024, doi: 10.55606/jurrimipa.v3i1.2401.
- [3] A. Lapu Kalua, P. Korespondensi, R. Mantiri, C. Rumondor, and E. Mogogibung, “Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa dan Jadwal Legalisir Berbasis Website Responsive,” *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 2, no. 2, 2024, doi: 10.58602/itsecs.v2i2.108.
- [4] Vina Alliana and Yahfizham Yahfizham, “Analisis Penerapan Dan Fungsi Algoritma Pemrograman Pada Komputer,” *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, vol. 3, no. 1, pp. 207–218, Jan. 2024, doi: 10.55606/jurrimipa.v3i1.2401.
- [5] A. Lapu Kalua, P. Korespondensi, R. Mantiri, C. Rumondor, and E. Mogogibung, “Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa dan Jadwal Legalisir Berbasis Website Responsive,” *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 2, no. 2, 2024, doi: 10.58602/itsecs.v2i2.108.
- [6] A. Supriyadi, H. Khotimah, W. Indri Yanti, B. Yulisa Geni, and P. Korespondensi, “Jurnal Restikom : Riset Teknik Informatika dan Komputer Rancang Bangun Company Profile Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : APM Frozen Food),” vol. 6, no. 1, pp. 75–85, 2024, [Online].
- [7] C. Christian and A. Voutama, “Implementasi Aplikasi Antrian Pencucian Mobil Berbasis Web Menggunakan Php, Javascript, Html, Css Dan Uml,” *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika (JATI)*, vol. 8, no. 2, pp. 2243–2248, Apr. 2024.
- [8] M. Cendani, D. Ardian Pramana, and E. Sudrajat, “Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban),” 2023. [Online].
- [9] A. F. Sallaby and I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter,” *Jurnal Media Infotama*, vol. 16, no. 1, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [10] S. Zahra Salma, A. M. Tanniewa, and N. Penulis Korespondensi Submitted, “Pengembangan Sistem Informasi Konsultasi Psikologi Online Dengan Api Midtrans Sebagai Payment Gateway,” vol. 4, no. 2, pp. 127–137, 2023, doi: 10.33365/jtsi.v4i2.2560.