

Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)

DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v9i1.3172>

SI-MOHONBANGGET: Sistem Informasi Permohonan Pembangunan & Pengembangan Aplikasi Berbasis Website di Lingkungan Kabupaten Musi Banyuasin

Muhammad Adji Arrafi ^{1*}, Rahayu Amalia ², Nyimas Sopiah ³, Fitri Purwaningtiyas ⁴

^{1*,2,3,4} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Bina Darma, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia.

article info

Article history:

Received 7 September 2024
Received in revised form
30 September 2024
Accepted 25 October 2024
Available online January
2025.

Keywords:

Applications; Diskominfo;
Services; Information Systems;
Website.

Kata Kunci:

Aplikasi; Diskominfo;
Layanan; Sistem Informasi;
Website.

abstract

Public services are one of the obligations that local governments must fulfill to meet the rights of their citizens. In its implementation, local governments leverage technological advancements to save costs and conserve resources, one of which is by creating an online Application for Development and Application Development Information System (SI-MOHONBANGGET). This integrated national digital service can enhance the quality of government administrative services and public services that are more systematic, straightforward, and integrated. Currently, the development of information and communication technology in regional apparatus at the Communication and Information Office, particularly in the field of Applications and Informatics, is still conducted manually, requiring individuals to visit the office directly. This process is time-consuming and prone to errors, as well as data corruption, while also minimizing the occurrence of data redundancy. Therefore, it is essential to develop an application for regional apparatus to facilitate online applications for the construction and development of applications with substantial storage capacity, allowing for periodic data checks. The method used in this research is web engineering. The result of this study is the availability of an application that can be utilized to submit requests for the development and establishment of web-based applications within the Government of Musi Banyuasin Regency.

abstract

Pelayanan publik merupakan salah satu kewajiban yang harus dilaksanakan oleh pemerintah daerah dalam memenuhi hak-hak warganya, dalam penerapannya Pemerintah Daerah memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menghemat biaya dan konsumsi sumber daya, salah satunya dengan membuat sistem informasi Permohonan Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi (SI-MOHONBANGGET) secara online. Layanan digital nasional yang terpadu ini dapat meningkatkan kualitas layanan administrasi pemerintahan dan layanan publik yang lebih sistematis, sederhana, dan terintegrasi. Saat ini, pembangunan teknologi informasi dan komunikasi pada Perangkat Daerah di Dinas Komunikasi dan Informatika, khususnya di bidang Aplikasi dan Informatika, masih dilakukan secara manual dengan datang langsung ke Dinas Komunikasi dan Informatika. Hal ini memerlukan banyak waktu dan menyebabkan rentannya kesalahan serta kerusakan pada data, selain itu juga meminimalisir terjadinya redundansi data. Oleh karena itu, perlu dibuat sebuah aplikasi Perangkat Daerah untuk melakukan permohonan pembangunan dan pengembangan aplikasi secara online dengan kapasitas penyimpanan yang besar, sehingga pengecekan data dapat dilakukan secara berkala. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode web engineering. Hasil dari penelitian ini adalah tersedianya sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengajukan permohonan pembangunan dan pengembangan aplikasi berbasis website di lingkungan Pemerintah Kabupaten Musi Banyuasin.

Corresponding Author. Email: adjiarrafi99@gmail.com ^{1}.

Copyright 2025 by the authors of this article. Published by Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan RISE'I). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

1. Pendahuluan

Di era saat ini, teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat, khususnya di bidang teknologi informasi. Teknologi menjadi sarana penting dalam mendukung akses informasi dan komunikasi antara individu maupun organisasi. Penggunaan sistem informasi telah menjadi kebutuhan mendasar dalam memenuhi kebutuhan informasi, terutama dalam pemrosesan transaksi harian, mendukung operasi, manajemen organisasi, serta kegiatan strategis (Yuliana *et al.*, 2019; Hartono, 2019). Implementasi teknologi digital bertujuan untuk meningkatkan efisiensi di berbagai sektor, termasuk layanan publik. Pemerintah telah menginisiasi program pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai bagian dari amanat Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Inisiatif ini bertujuan mempercepat pelaksanaan *e-government* untuk menciptakan sistem pemerintahan yang lebih efisien dan terintegrasi. Digitalisasi diharapkan menjadi terobosan dalam memajukan wilayah melalui optimalisasi teknologi komunikasi dan informasi.

Saat ini, internet telah menjadi sarana komunikasi yang sangat efektif untuk menyebarkan informasi. Menurut laporan We Are Social (2023), terdapat 212,9 juta pengguna internet di Indonesia pada tahun 2023, meningkat sekitar 10 juta pengguna ($\pm 5,2\%$) dibandingkan tahun sebelumnya. Dengan semakin tingginya pengguna internet, pemerintah perlu memanfaatkan teknologi digital dalam layanan publik untuk merespons kebutuhan masyarakat secara lebih efektif. Pemerintah memiliki kewajiban untuk menjalankan pelayanan publik demi memenuhi hak-hak warga negara (Antoni *et al.*, 2021). Teknologi digital memungkinkan pemerintah untuk mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi pelayanan melalui layanan digital yang terintegrasi. Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) bertugas mengawasi pengembangan aplikasi dan pengelolaan domain di tingkat pemerintahan daerah. Namun, pengelolaan ini masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan dan redundansi data. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, ditemukan bahwa proses pengajuan permohonan pembangunan dan pengembangan

aplikasi di Kabupaten Musi Banyuasin masih dilakukan secara manual, yang memerlukan waktu lebih lama serta meningkatkan risiko kesalahan dan kehilangan data. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan aplikasi berbasis *website* untuk memfasilitasi permohonan secara daring, yang dapat mengotomatisasi proses dan memudahkan pengecekan data secara berkala.

Penelitian sebelumnya oleh Sakone *et al.* (2022) menunjukkan bahwa aplikasi berbasis *web* untuk permohonan surat pegawai mampu meningkatkan efisiensi proses hingga 40% dan mengurangi kesalahan administratif secara signifikan. Tingkat kepuasan pengguna mencapai 90%, menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Permohonan Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi Berbasis *Website* (SI-MOHONBANGET) di Kabupaten Musi Banyuasin, guna mempercepat proses permohonan serta sebagai alat kontrol dalam pengelolaan pengembangan aplikasi berbasis *website*.

Sistem terdiri dari kumpulan elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu (Wijaya *et al.*, 2022). Informasi adalah data yang telah diolah sehingga dapat digunakan dalam pengambilan keputusan, dengan nilai informasi yang bergantung pada keuntungan yang diperoleh dibandingkan dengan biaya untuk memperolehnya (Wijaya *et al.*, 2022). Aplikasi didefinisikan sebagai program yang dirancang untuk menjalankan fungsi tertentu guna membantu pengguna mencapai tujuan spesifik (Sutanti *et al.*, 2020). *Website* adalah sistem yang menyampaikan data melalui internet, mencakup teks, gambar, audio, dan video, yang dapat diakses menggunakan browser seperti Firefox dan Chrome (Yuhefizar *et al.*, 2019). PHP (*Hypertext Preprocessor*), pertama kali diperkenalkan oleh Rasmus Lerdorf sebagai FI (*Form Interpreted*), digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis *website* yang interaktif dan dinamis (Hidayat *et al.*, 2019). MySQL, sebagai sistem manajemen basis data relasional, sering dikombinasikan dengan PHP untuk membangun aplikasi *web* dinamis, menggunakan query *SQL* untuk mengelola data (Hidayat *et al.*, 2019). XAMPP, yang bersifat *open source*, adalah perangkat lunak *web server* yang mendukung berbagai sistem operasi seperti

Windows, Linux, dan macOS, serta menyederhanakan instalasi Apache, PHP, dan MySQL (Fathoroni *et al.*, 2020). UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan grafis yang digunakan untuk memodelkan sistem berorientasi objek dan dikendalikan oleh Object Management Group (OMG) untuk mendukung standar interoperabilitas (Mulyani, 2016).

2. Metodologi Penelitian

Pemodelan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Web Engineering*, yang terdiri dari tahapan *Communication*, *Planning*, *Modeling*, *Construction*, dan *Deployment*. Setiap tahapan dianalisis secara menyeluruh untuk memastikan proses pembangunan aplikasi berbasis *web* berjalan dengan baik dan efisien.

Communication (Komunikasi)

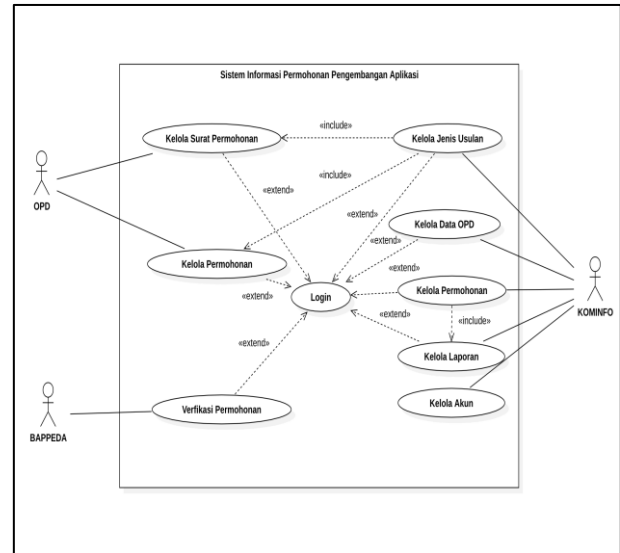
Pada tahapan ini, dilakukan komunikasi dengan pengguna sistem yang akan dibangun untuk mengetahui kebutuhan pengguna serta persyaratan sistem, baik dari sisi *input* maupun *output*, termasuk fitur dan fasilitas yang harus ada pada sistem yang akan dikembangkan.

Planning (Perencanaan)

Pada tahap ini, dilakukan perencanaan semua kebutuhan yang diperlukan, mencakup estimasi dan analisis risiko agar pengembangan sistem dapat berjalan dengan lancar.

Modeling (Pemodelan)

Pada tahap pemodelan (*modeling*), penulis melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan, menganalisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan, serta merancang (*design*) sistem yang akan dibuat. Pemodelan dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). *Use case diagram* digunakan untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi yang terdapat dalam sistem serta pengguna yang memiliki hak akses terhadap fungsi-fungsi tersebut. Diagram *use case* sistem yang akan dikembangkan disajikan sebagai berikut.



Gambar 1. Use Case Diagram aplikasi SI-MOHONBANGGET

Construction (Konstruksi)

Tahap konstruksi melibatkan pembangunan aplikasi berbasis *website* dengan menggunakan teknologi terkini untuk memastikan aplikasi yang dibangun tetap relevan dan efisien. Dalam penelitian ini, *XAMPP* digunakan sebagai platform pengembangan, *PHP* sebagai bahasa pemrograman *server-side*, dan *MySQL* sebagai sistem manajemen basis data. Kombinasi alat-alat ini memungkinkan proses penulisan kode menjadi lebih terstruktur dan efektif, sehingga aplikasi permohonan yang dikembangkan dapat berfungsi optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Deployment (Penerapan)

Aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan berbagai tugas, serta disusun agar dapat dioperasikan dengan mudah oleh pengguna akhir (*end-user*). Setelah aplikasi *web* diimplementasikan, dilakukan evaluasi berkala untuk menilai kinerja dan kegunaannya. Berdasarkan umpan balik yang diperoleh, jika diperlukan, dilakukan modifikasi guna meningkatkan performa dan fungsionalitas aplikasi. Fokus utama dalam pemeliharaan aplikasi adalah memastikan integritas kode tetap terjaga dan melakukan perbaikan apabila ditemukan *bug* (kesalahan) pada modul tertentu, sehingga aplikasi dapat berjalan dengan lancar dan efisien.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini menghasilkan sistem yang dapat digunakan sebagai media untuk pengajuan permohonan oleh perangkat daerah dalam mengembangkan aplikasi berbasis *web*. Sistem ini memanfaatkan *XAMPP* sebagai server lokal, *MySQL* sebagai basis data, dan *Laravel* sebagai *framework* pengembangan. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi serta akurasi dalam pengelolaan permohonan di berbagai perangkat daerah. Setiap akun, baik admin Diskominfo, Bappeda, maupun perangkat daerah lainnya,

memiliki hak akses dan tanggung jawab yang berbeda di dalam sistem untuk pengelolaan yang lebih terstruktur. Untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan, penulis melakukan pengujian menggunakan metode *black box*. Metode pengujian *black box* bertujuan untuk menguji fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal atau kode sumber. Hasil pengujian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Permohonan Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi Berbasis *Website* (SI-MOHONBANGET) telah berfungsi sesuai harapan. Tabel hasil pengujian berikut menunjukkan efektivitas fitur-fitur utama yang diuji pada aplikasi ini.

Tabel 1. Tabel Uji *Black Box Testing* SI-MOHONBANGET Pada Admin

No	Input	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Login dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk ke halaman dashboard admin. Kembali ke halaman login	Berhasil
2.	Menu Data	Dapat membuat daftar nama OPD dan jenis usulan	Berhasil
3.	Menu Layanan aplikasi dan email	Masuk ke dalam menu layanan dan email untuk mengecek permohonan	Berhasil
4.	Menu Laporan	Dengan teknik CRUD tampil seluruh rekapan laporan permohonan	Berhasil
5.	Menu akun	Dapat mengubah dan memperbaharui data perangkat daerah	Berhasil

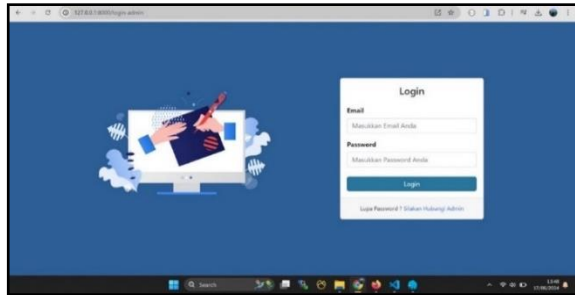
Tabel 2. Tabel Uji *Black Box Testing* SI-MOHONBANGET Pada Bappeda

No	Input	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Login dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk ke halaman dashboard admin. Kembali ke halaman login	Berhasil
2.	Menu Permohonan Aplikasi	Masuk ke dalam menu form permohonan aplikasi	Berhasil
3.	Menu permohonan Email	Masuk ke dalam menu form permohonan email	Berhasil
4.	Tombol Verifikasi	Dapat melakukan verifikasi terhadap dokumen	Berhasil
5.	Menu akun	Dapat mengubah dan memperbaharui data akun	Berhasil

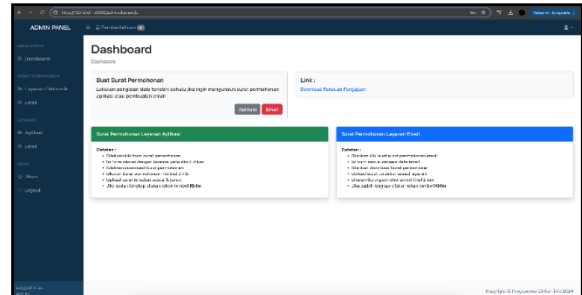
Tabel 3. Tabel Uji *Black Box Testing* SI-MOHONBANGET Pada Perangkat Daerah

No	Input	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Login dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk ke halaman dashboard admin. Kembali ke halaman login	Berhasil
2.	Menu Permohonan Aplikasi	Dapat mengisi dan mengupload dokumen pada menu form permohonan aplikasi.	Berhasil

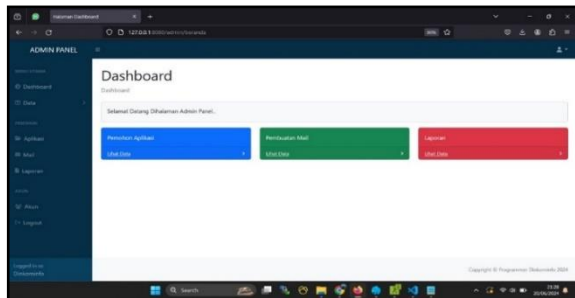
- | | | | |
|----|-----------------------|---|----------|
| 3. | Menu permohonan Email | Dapat masuk ke dalam menu form permohonan email dan mengisi dokumen pada menu form permohonan email | Berhasil |
| 4. | Menu akun | Dapat mengubah dan memperbaharui data akun | Berhasil |



Gambar 2. Halaman Login

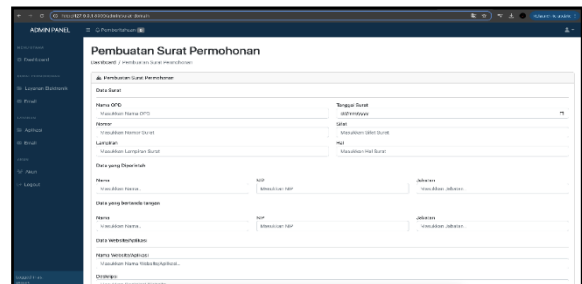
Gambar 4. Halaman *Dashboard User*

Pada tampilan halaman login Gambar 2 merupakan halaman pertama yang diakses oleh pengguna ketika memasuki aplikasi SI-MOHONBANGET. Pada halaman ini, pengguna diharuskan memasukkan username dan password yang telah diberikan sebelumnya. Fungsi utama halaman login adalah untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses sistem, menjaga keamanan dan privasi data dalam aplikasi. Setelah pengguna berhasil login, mereka akan diarahkan ke halaman dashboard yang sesuai dengan peran dan hak akses masing-masing.

Gambar 3. Halaman *Dashboard*

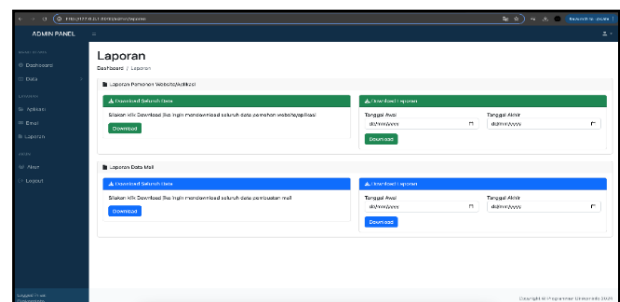
Gambar 3 adalah antarmuka utama yang digunakan oleh administrator dalam mengelola dan memantau seluruh aktivitas dalam aplikasi SI-MOHONBANGET. *Dashboard* ini dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai status dan perkembangan berbagai permohonan, laporan serta memberikan akses cepat ke berbagai menu.

Gambar 4 diatas merupakan tampilan halaman dashboard user permohonan merupakan antarmuka yang dirancang khusus untuk pengguna atau perangkat daerah yang mengajukan permohonan melalui aplikasi SI-MOHONBANGET. Dashboard ini memberikan akses kepada pengguna untuk membuat permohonan, mengelola dan memantau permohonan mereka.



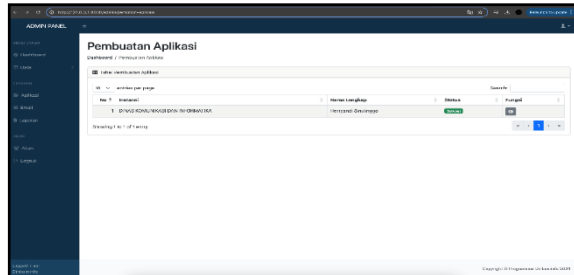
Gambar 5. Halaman Form Permohonan

Tampilan halaman form permohonan seperti pada gambar 5., digunakan untuk mengajukan permohonan, di dalam sistem tersebut terdapat form-form yang harus diisi didalam sistem.



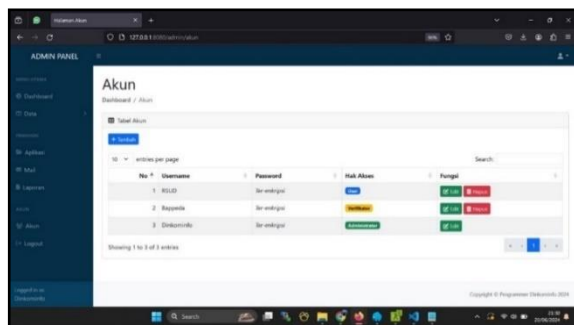
Gambar 6. Halaman Laporan

Tampilan halaman laporan seperti gambar 6. diatas, digunakan untuk melakukan rekapitulasi permohonan yang telah diajukan oleh perangkat daerah.



Gambar 7. Halaman Layanan

Tampilan halaman layanan sesuai gambar 7. diatas, digunakan untuk memproses seluruh dokumen permohonan mulai dari upload dokumen, tolak dokumen, edit dokumen, verifikasi dokumen serta mengecek pemberitahuan status dokumen.



Gambar 8. Halaman Akun

Gambar 8 adalah tampilan halaman akun digunakan untuk mengelola kata sandi dan hak akses. Pada halaman ini, pengguna dapat memperbarui kata sandi mereka untuk memastikan keamanan akun. Selain mengelola kata sandi, halaman akun juga memungkinkan pengguna untuk memperbarui informasi pribadi, mengatur hak akses, dan mengelola pengaturan keamanan lainnya.



Gambar 9. Halaman Notifikasi

Tampilan halaman notifikasi pada gambar 9 adalah fitur dalam aplikasi yang digunakan untuk menampilkan pembaruan dan informasi penting kepada pengguna secara real-time terhadap surat permohonan yang dibuat oleh perangkat daerah.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan Sistem Informasi Permohonan Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi Berbasis *Website* (SI-MOHONBANGGET) di lingkungan Pemerintah Kabupaten Musi Banyuasin telah berhasil memenuhi kebutuhan yang diidentifikasi sebelumnya, yaitu mempercepat proses pengajuan permohonan secara daring. Implementasi sistem ini memanfaatkan teknologi *web* modern, seperti *XAMPP* sebagai server lokal, *MySQL* sebagai basis data, dan *Laravel* sebagai *framework* pengembangan, yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan permohonan pembangunan aplikasi oleh perangkat daerah. Sistem ini sejalan dengan arahan Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, yang mendorong penerapan teknologi informasi untuk mempercepat birokrasi dan meningkatkan kualitas pelayanan publik. Sistem informasi yang dikembangkan mengikuti pendekatan yang disarankan oleh Hartono (2019) dalam Analisis dan Desain Sistem Informasi, yang menekankan pentingnya perancangan sistem berbasis teknologi untuk mendukung kebutuhan operasional organisasi secara efisien. Dengan memanfaatkan teknologi *web*, aplikasi SI-MOHONBANGGET dirancang agar dapat mengatasi permasalahan proses manual yang sebelumnya memakan waktu dan berpotensi menimbulkan kesalahan data (Yuliana *et al.*, 2019). Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box*, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal sistem. Berdasarkan pengujian, aplikasi berhasil memenuhi seluruh kebutuhan pengguna, termasuk autentikasi pengguna, pengelolaan data permohonan, verifikasi dokumen, dan pelaporan, sebagaimana yang diusulkan dalam penelitian sebelumnya oleh Sakone *et al.* (2022). Keberhasilan pengujian ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan permohonan, yang sebelumnya dilakukan secara manual dan sering menyebabkan keterlambatan serta kesalahan administratif.

Selain itu, pengembangan aplikasi ini sejalan dengan tren peningkatan penggunaan internet di Indonesia, yang dilaporkan oleh We Are Social (2023), menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat memperluas akses layanan publik dan meningkatkan responsivitas pemerintah. Dengan adanya aplikasi SI-MOHONBANGGET, perangkat daerah tidak perlu lagi melakukan pengajuan secara langsung, sehingga menghemat waktu dan biaya operasional. Antoni *et al.* (2021) mengenai infrastruktur jaringan untuk layanan publik di Kota Palembang menunjukkan bahwa digitalisasi layanan dapat secara signifikan meningkatkan kualitas pelayanan publik. Hal ini juga didukung oleh temuan Sutanti *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa aplikasi berbasis *web* dapat meningkatkan efisiensi operasional, terutama dalam proses pengajuan yang memerlukan dokumentasi dan verifikasi berulang. Namun, meskipun sistem SI-MOHONBANGGET telah memenuhi sebagian besar kebutuhan, ada ruang untuk perbaikan lebih lanjut. Antarmuka pengguna (UI) dapat ditingkatkan agar lebih ramah pengguna dan intuitif, seperti yang disarankan oleh Hidayat *et al.* (2019), yang menyarankan pentingnya pengalaman pengguna dalam meningkatkan adopsi aplikasi. Selain itu, integrasi sistem dengan aplikasi lain yang sudah ada di pemerintah daerah akan lebih meningkatkan interoperabilitas dan efisiensi sistem (Mulyani, 2016). Secara keseluruhan, implementasi SI-MOHONBANGGET telah menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan permohonan di Kabupaten Musi Banyuasin. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi tidak hanya mempercepat proses administratif tetapi juga meningkatkan transparansi dan akurasi data, sesuai dengan konsep *e-government* yang diusung dalam Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018.

4. Kesimpulan dan Saran

Pengembangan aplikasi SI-MOHONBANGGET berbasis *website* di lingkungan Pemerintah Kabupaten Musi Banyuasin telah berhasil memberikan kemudahan dalam pengelolaan permohonan. Aplikasi ini secara otomatis mempermudah admin dan pengguna dalam mengelola permohonan terkait pengembangan aplikasi, sehingga proses yang

sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih efisien. Dengan adanya sistem ini, perangkat daerah tidak lagi perlu melakukan pengajuan secara langsung ke Dinas Komunikasi dan Informatika, yang pada akhirnya dapat menghemat waktu dan tenaga. Selain itu, aplikasi ini juga memudahkan admin serta pengguna dalam melakukan pemantauan terhadap data permohonan yang diajukan, sehingga dapat meningkatkan akurasi dan transparansi dalam proses pengelolaan permohonan.

Adapun saran untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar aplikasi SI-MOHONBANGGET diperluas cakupannya dengan menambahkan berbagai layanan baru di Dinas Komunikasi dan Informatika guna meningkatkan kualitas pelayanan. Selain itu, disarankan agar penelitian lanjutan dilakukan untuk memperbaiki tampilan antarmuka pengguna (*user interface*) agar lebih menarik dan ramah pengguna (*user-friendly*). Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem, sehingga aplikasi menjadi lebih efektif dan mudah digunakan oleh berbagai pihak terkait.

5. Daftar Pustaka

- Adyawadhana, V. R. D. (2020). *LKP: Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Surya Pamenang Jaya* (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika).
- Anhar, S. T. (2010). Panduan menguasai PHP & MySQL secara otodidak. *Jakarta: mediakita*, 3.
- Antoni, D., Herdiansyah, M. I., Akbar, M., & Sumitro, A. (2021). Pengembangan Infrastruktur Jaringan Untuk Meningkatkan Pelayanan Publik di Kota Palembang. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(4), 1652-1659. DOI: <http://dx.doi.org/10.30865/mib.v5i4.3318>.
- Fathoroni, A., Fatonah, R. N. S., Andarsyah, R., & Riza, N. (2020). *Buku tutorial sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen menggunakan metode 360 degree feedback*. CV. Kreatif Industri Nusantara.

- Hartono, J. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. *Yogyakarta: Andi*.
- Hendrastuty, N. (2022). Rancang bangun sistem informasi manajemen kepegawaian (simpeg) berbasis web (Studi Kasus: PT Sembilan Hakim Nusantara). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2). DOI: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v3i2.1762>.
- Hidayah, A., & Yani, A. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2), 41-52.
- Mooduto, Y., & Rahmat, H. (2019). Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS). *Jakarta: Elex Media Kompuntindo*.
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan perancangan sistem*. Abdi Sistematika.
- Qomariah, L., & Sucipto, A. (2021). Sistem Infomasi Surat Perintah Tugas Menggunakan Pendekatan Web Engineering. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(1), 86-95. DOI: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v2i1.592>.
- Sakone, M. J., & Ristanto, R. D. (2022). Aplikasi Permohonan Kebutuhan Surat Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus Direktorat Psdm Uts). *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 5(2), 178-186. DOI: <https://doi.org/10.36595/misi.v5i2.658>.
- Sutanti, A., MZ, M. K., Mustika, M., & Damayanti, P. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Keliling Menggunakan Pendekatan Terstruktur. *Komputa: Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 9(1), 1-8. DOI: 10.34010/KOMPUTA.V9I1.3718.
- We Are Social. (2023). *Digital 2023: Indonesia*. We Are Social. <https://datareportal.com>.
- Yuliana, K., Shofwan, A. F., & Nuryadin, K. S. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Inventarisasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web. *Journal Sensi*, 2(2), 154-162. DOI: 10.33050/sensi.v2i2.750.