

Pengembangan *Website* LBH SHS dengan Integrasi *Chatbot* untuk Meningkatkan Interaksi Pengguna

Khadziq Hartono¹, Khusanatullina², Syahrul Ma'arif³, Juwari⁴, Saromah⁵

^{1,2,3,4,5}Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK Mercusuar, Bekasi, Jawa Barat

e-mail: ¹*alkhadziqhartono@gmail.com, ²khusanatullina27@gmail.com, ³syahrulmaarif645@gmail.com, ⁴joe.maradal@gmail.com, ⁵saromah@mercusuar.ac.id

Abstrak- Rendahnya interaksi pengguna pada Website Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Sardja Hadi Sardjana (SHS) mengindikasikan ketidakefektifan media digital dalam menyediakan layanan informasi hukum yang cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan mengembangkan Website LBH SHS yang terintegrasi Chatbot Informasi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dan efektivitas layanan hukum digital. Metode pengembangan sistem menggunakan Rapid Application Development (RAD) yang menekankan prototype dan umpan balik cepat. Alat perancangan meliputi UML, wireframing dengan Figma, dan integrasi chatbot melalui platform Jotform AI Agents pada WordPress. Evaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Google Analytics. Hasilnya, sistem baru berhasil dikembangkan dengan skor SUS 76,2 (kategori "Baik"), menunjukkan peningkatan usability. Analisis Google Analytics membuktikan peningkatan signifikan pada jumlah sesi (367,9%), durasi sesi (9,7%), dan penurunan rasio pentalan. Hasil penelitian membuktikan bahwa integrasi chatbot pada Website layanan publik dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan interaksi dan aksesibilitas informasi secara efektif.

Kata kunci-Website, Chatbot, User Interaction, RAD, System Usability Scale

Abstract- Low User Interaction on the Website of the Legal Aid Institute (LBH) Sardja Hadi Sardjana (SHS) indicates the ineffectiveness of digital media in providing fast and accurate legal information services. This study aims to develop an LBH SHS Website integrated with an information chatbot to increase user engagement and the effectiveness of digital legal services. The system development method uses Rapid Application Development (RAD), which emphasizes prototypes and rapid feedback. Design tools include UML, wireframing with Figma, and chatbot integration via the Jotform AI Agents platform on WordPress. Evaluation was carried out using the System Usability Scale (SUS) and Google Analytics. As a result, a new system was successfully developed with a SUS score of 76.2 ("Good" category), indicating improved usability. Google Analytics analysis proved a significant increase in sessions (367.9%), session duration (9.7%), and a decrease in bounce rate. The results prove that integrating chatbots into public service Websites can be an innovative solution to effectively enhance interaction and information accessibility.

Keywords-Website, Chatbot, User Interaction, RAD, System Usability Scale

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk dalam bidang hukum. Masyarakat membutuhkan akses yang cepat dan akurat TERHADAP informasi hukum. Lembaga Bantuan Hukum (LBH) memegang peran sentral dalam memenuhi kebutuhan ini, khususnya bagi masyarakat marginal [1]. LBH Sardja Hadi Sardjana (SHS) Temanggung adalah salah satu lembaga yang aktif memberikan pendampingan hukum sejak tahun 2020. Namun, *Website* LBH SHS yang ada belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat, terbukti dari rendahnya interaksi pengguna yang ditunjukkan oleh metrik digital seperti rasio pentalan (*bounce rate*) yang tinggi, durasi kunjungan singkat, dan minimnya partisipasi pengguna.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan staf LBH SHS, permasalahan utama adalah kurangnya inovasi layanan digital yang adaptif dan interaktif. Website yang ada bersifat statis dan belum dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan [2], khususnya dalam hal kemudahan dan kecepatan memperoleh informasi hukum. Data dari Google Analytics menunjukkan performa Website yang tidak optimal dengan metrik kunci di bawah standar industri untuk Website layanan publik.

Studi literatur menunjukkan bahwa integrasi chatbot dapat meningkatkan interaksi pengguna pada layanan publik dengan memberikan respon instan dan dukungan 24/7 [3]. Chatbot mampu berfungsi sebagai pintu gerbang pertama layanan, mengatasi masalah aksesibilitas, dan memberikan edukasi hukum secara interaktif [4]. Implementasi chatbot pada sektor hukum telah terbukti meningkatkan efisiensi

layanan dan mengurangi beban kerja staf administrasi.

Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan pengembangan Website LBH SHS dengan integrasi Chatbot Informasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Website informasi hukum yang efektif dan adaptif menggunakan metode RAD, serta menganalisis efektivitas integrasi chatbot dalam meningkatkan interaksi pengguna melalui evaluasi SUS dan Google Analytics. Inisiatif ini merupakan modernisasi layanan hukum yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, keterjangkauan, dan aksesibilitas informasi hukum bagi masyarakat luas.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* yang dipilih karena kemampuannya dalam menyelesaikan proyek pengembangan sistem dalam waktu terbatas dengan tetap memprioritaskan kualitas hasil [5]. *RAD* menekankan pada siklus pengembangan cepat melalui *prototype* dan umpan balik pengguna yang intensif, sehingga sesuai dengan karakteristik proyek pengembangan *Website* LBH SHS yang membutuhkan adaptasi cepat terhadap kebutuhan dinamis.

2.2. Prosedur Pengembangan Sistem

Implementasi RAD dilakukan melalui empat tahap utama:

- Tahap *Requirements Planning* (3 hari) meliputi pengumpulan kebutuhan melalui wawancara dengan staf LBH SHS dan observasi sistem *existing*.
- Tahap *User Design* (7 hari) berfokus pada perancangan antarmuka menggunakan Figma untuk membuat *wireframe* low-fidelity hingga high-fidelity.
- Tahap *Construction* (17 hari) merupakan implementasi teknis menggunakan *WordPress* sebagai *CMS* dengan *Elementor* untuk *frontend*, dan integrasi *Jotform AI Agents* untuk *chatbot*.
- Tahap *Cutover* (3 hari) mencakup deployment sistem, migrasi data, *user acceptance testing*, dan pelatihan admin.

2.3 Alat Perancangan dan Implementasi

Alat utama yang digunakan meliputi *WordPress* sebagai platform pengembangan, *Elementor* untuk pembuatan antarmuka, *Jotform AI Agents* untuk integrasi chatbot, Figma untuk perancangan *wireframe*, serta UML untuk pemodelan sistem. Pemilihan alat didasarkan pada pertimbangan kemudahan penggunaan, kompatibilitas, dan efektivitas biaya.

2.4 Evaluasi Sistem

Evaluasi dilakukan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dengan 25 responden untuk mengukur persepsi usabilitas, dan *Google Analytics* untuk menganalisis perilaku pengguna selama 30 hari pasca-implementasi. Metrik *Google Analytics* meliputi jumlah sesi, durasi sesi, rasio pentalan, dan engagement rate.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan dan Implementasi Sistem

Sistem Website baru LBH SHS berhasil diimplementasikan dengan antarmuka yang lebih modern, responsif, dan terintegrasi Chatbot Informasi. Chatbot dikonfigurasi untuk menjawab pertanyaan umum seputar hukum dan memiliki mekanisme escalation untuk meneruskan pertanyaan kompleks kepada staf LBH.

a. Analisis Use Case Sistem

Use Case Diagram mendefinisikan lima aktor utama yang berinteraksi dengan sistem: Pengguna, Chatbot, Website LBH, AI Agents, dan NLP [6]. Interaksi kunci terletak pada aktor Pengguna yang dapat memasukkan pertanyaan (Enter Query), yang kemudian diproses oleh Chatbot.

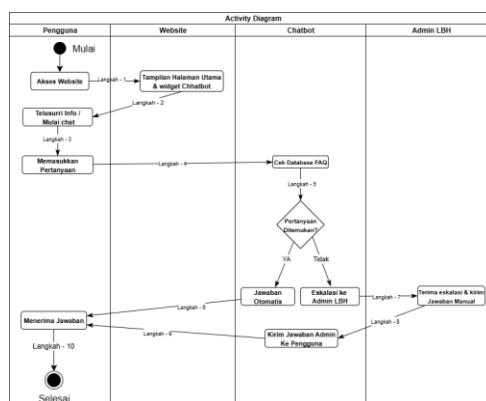


Gambar 1. Use Case Diagram

Gambar 1 menunjukkan Use Case Diagram Website LBH SHS yang menggambarkan interaksi antara lima aktor utama: Pengguna, Chatbot, Website LBH, AI Agents, dan NLP. Diagram ini menjelaskan fungsionalitas sistem seperti "Enter Query" untuk memasukkan pertanyaan, "View Result" untuk menampilkan hasil, "Display Message" untuk menampilkan pesan, dan "Forward Message for Processing" untuk meneruskan pesan yang memerlukan penanganan lebih lanjut.

b. Alur Kerja Sistem (Activity Diagram)

Activity Diagram menunjukkan alur kerja interaksi pengguna dengan chatbot yang terintegrasi [7]. Diagram membagi alur kerja ke dalam empat swimlane: Pengguna, Website, Chatbot, dan Admin LBH. Alur ini menjelaskan proses eskalasi cerdas dimana pertanyaan kompleks akan diteruskan ke Admin LBH.



Gambar 2. Activity Diagram

Gambar 2 mengilustrasikan Activity Diagram yang terbagi dalam empat swimlane (Pengguna, Website, Chatbot, dan Admin LBH). Diagram ini menunjukkan alur kerja lengkap mulai dari akses Website, interaksi dengan chatbot, pengecekan database FAQ, hingga mekanisme eskalasi otomatis ke Admin LBH untuk pertanyaan kompleks yang tidak dapat dijawab secara otomatis.

c. Implementasi Teknis Chatbot

Chatbot diimplementasikan menggunakan Jotform AI Agents dengan konfigurasi khusus untuk domain hukum. Sistem dilatih dengan dataset berisi 150 pertanyaan umum seputar hukum yang dikategorikan menjadi:

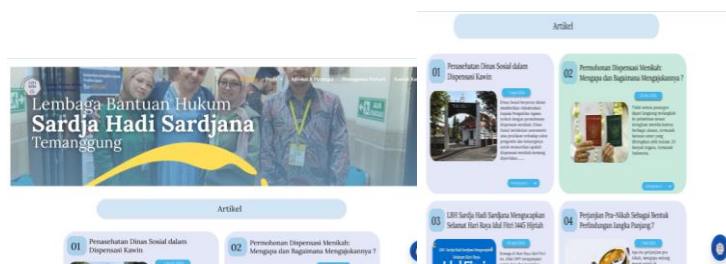
1. Pertanyaan prosedural (45%): terkait tata cara pengajuan bantuan hukum
2. Informasi layanan (30%): mengenai profil advokat dan paralegal
3. Konsultasi dasar (25%): pertanyaan hukum umum

Mekanisme fallback diterapkan untuk pertanyaan di luar dataset, dimana sistem akan secara otomatis mengeskalasikan ke admin LBH disertai dengan konteks percakapan dan prioritas penanganan.

d. Tampilan Antarmuka dan Interaksi Chatbot

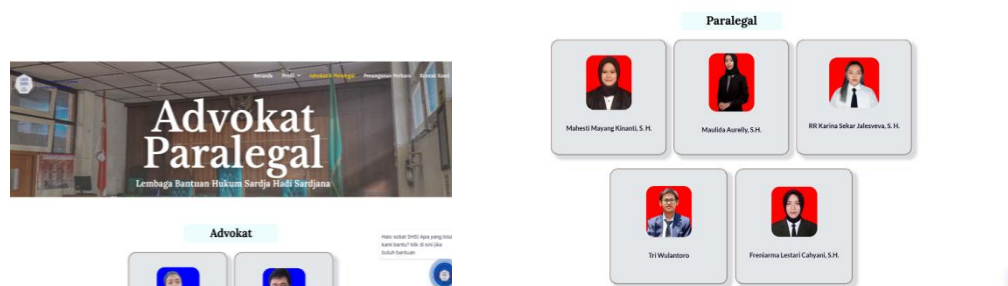
Implementasi antarmuka Website LBH SHS dirancang responsif dan berfokus pada aksesibilitas informasi dengan memanfaatkan plugin yang tersedia pada Wordpress [8]. Chatbot Informasi terintegrasi sebagai widget mengambang (floating widget) di sudut layar, memastikan aksesibilitas yang mudah di

setiap halaman.



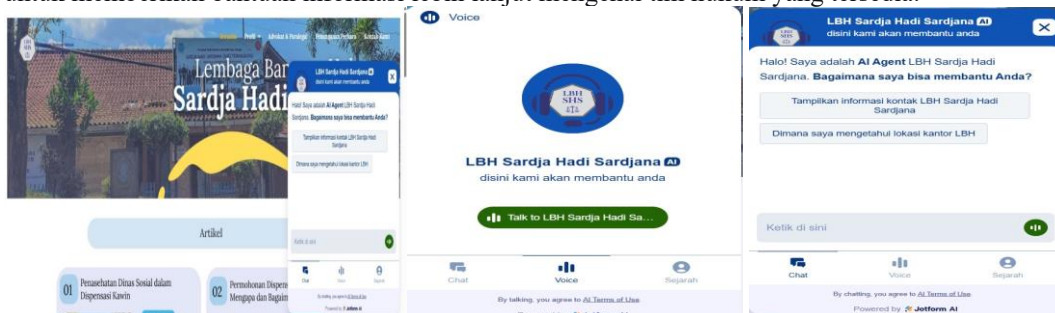
Gambar 3. Tampilan Halaman Utama

Gambar 3 menampilkan implementasi antarmuka halaman utama Website LBH SHS dengan desain yang modern dan responsif. Chatbot Informasi telah terintegrasi sebagai widget mengambang (floating widget) di sudut kanan bawah, memastikan aksesibilitas yang mudah dari setiap halaman Website.



Gambar 4. Tampilan Halaman Advokat Dan Paralegal

Gambar 4 menunjukkan halaman Advokat dan Paralegal yang dirancang dengan tampilan yang informatif namun tetap minimalis. Halaman ini secara langsung didukung oleh fungsionalitas chatbot untuk memberikan bantuan informasi lebih lanjut mengenai tim hukum yang tersedia.



Gambar 5. Tampilan Interaksi Chatbot

Gambar 5 memvisualisasikan interaksi langsung antara pengguna dengan Chatbot Informasi. Tampilan ini membuktikan keberhasilan implementasi fitur chatbot yang mampu menganalisis query pengguna, memprosesnya menggunakan NLP, dan memberikan jawaban yang relevan sesuai dengan mekanisme eskalasi yang telah dirancang.

3.2. Evaluasi Usabilitas dengan SUS

Pengujian usabilitas menggunakan *System Usability Scale (SUS)* melibatkan 25 responden dengan karakteristik demografi yang beragam. Hasil pengujian menunjukkan skor *SUS* sebesar 76,2 yang termasuk dalam kategori "Baik".

3.2.1. Analisis Detail *System Usability Scale (SUS)*

Pengujian *SUS* melibatkan 25 responden dengan karakteristik:

1. 13 perempuan (52%), 12 laki-laki (48%)
2. Rentang usia: 18-25 tahun (40%), 26-35 tahun (35%), 36-45 tahun (25%)
3. Latar belakang pendidikan: SMA (20%), D3/S1 (60%), S2/S3 (20%)

Analisis per item *SUS* menunjukkan:

1. Item 1 (Saya ingin sering menggunakan sistem ini): Skor 4.2/5
2. Item 4 (Saya merasa sistem ini mudah digunakan): Skor 4.5/5
3. Item 7 (Kebanyakan orang akan cepat belajar menggunakan sistem ini): Skor 4.1/5
4. Item 9 (Saya merasa percaya diri menggunakan sistem ini): Skor 4.3/5

Hasil ini mengindikasikan sistem mudah digunakan dan dipelajari oleh berbagai kalangan masyarakat, termasuk mereka dengan literasi digital terbatas.

3.3. Analisis Perilaku Pengguna dengan *Google Analytics*

Peningkatan interaksi pengguna divalidasi menggunakan data kuantitatif *Google Analytics*, membandingkan metrik perilaku sebelum dan sesudah implementasi sistem [9].

Tabel 1. Perbandingan Metrik *Google Analytics*

Metrik	Sebelum	Sesudah	Perubahan
Jumlah Sesi	28 sesi	131 sesi	+367,9%
Durasi Sesi Rata-rata	5 menit 36 detik	6 menit 9 detik	+9,7%
Rasio Pentalan	46,2%	45,8%	-0,4%
Pengguna Baru	28 pengguna	129 pengguna	+360,7%
Halaman per Sesi	2,1	3,4	+61,9%

Analisis data menunjukkan:

1. **Peningkatan Sesi dan Durasi:** Terjadi peningkatan jumlah sesi mencapai **367,9%** dan durasi sesi rata-rata meningkat sebesar **9,7%**. Peningkatan drastis dalam jumlah sesi menunjukkan bahwa sistem baru, dengan fitur *chatbot* yang aktif, lebih menarik dan relevan bagi pengguna. Durasi sesi yang lebih lama mengindikasikan bahwa pengguna menghabiskan waktu lebih banyak untuk mengeksplorasi konten dan layanan yang tersedia, yang mencerminkan peningkatan *engagement* yang signifikan.
2. **Penurunan Rasio Pentalan (*Bounce rate*):** Meskipun penurunan rasio pentalan hanya **0,4%**, hal ini tetap signifikan mengingat peningkatan volume *traffic* yang sangat besar. Dalam konteks peningkatan jumlah pengguna yang signifikan, kemampuan sistem untuk mempertahankan rasio pentalan yang stabil menunjukkan efektivitas dalam menjaga minat pengguna.

3.4. Analisis Komprehensif dan Pembahasan

3.4.1. Analisis Komparatif dengan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan interaksi pengguna yang jauh lebih besar dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan (2021), yang hanya mencatat peningkatan sebesar 45% pada implementasi Chatbot di sektor *e-commerce* [10]. Penelitian ini berhasil mencatat lonjakan jumlah sesi hingga 367,9%, dimana angka ini menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dan mencerminkan perbedaan mendasar antara layanan hukum dan layanan komersial.

Layanan hukum memiliki karakteristik unik berupa urgensi yang tinggi, dimana setiap pengguna umumnya sedang menghadapi permasalahan yang krusial dan berdampak langsung pada kehidupan mereka. Kebutuhan akan informasi yang akurat dan spesifik dalam situasi genting ini yang mendorong pengguna untuk aktif berinteraksi secara berulang dan mendalam dengan sistem *Chatbot* yang tersedia pada *Website*. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa *Chatbot* pada layanan hukum tidak sekadar menjadi fitur tambahan semata, melainkan bisa menjadi pintu gerbang pertama untuk masyarakat dalam mencari penyelesaian dari masalah mereka.

3.4.2. Implikasi Teoritis dan Praktis

Berdasarkan temuan peningkatan interaksi pengguna yang telah dipaparkan, penelitian ini memberikan sejumlah implikasi positif baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, hasil penelitian ini mampu memperkaya kajian akademis di bidang sistem informasi hukum dan interaksi manusia-komputer, khususnya dalam konteks pemanfaatan *Chatbot* sebagai mediator layanan publik. Sementara itu, secara praktis temuan ini menawarkan kontribusi nyata bagi pengelola layanan hukum dalam merancang strategi transformasi digital yang efektif untuk meningkatkan akses dan keterlibatan masyarakat. Adapun rincian implikasi tersebut adalah sebagai berikut :

Implikasi Teoritis:

1. Penelitian ini memperkaya literatur tentang integrasi *Chatbot* dalam layanan publik, khususnya di sektor hukum, dengan memberikan bukti empiris bahwa *Chatbot* mampu menjadi gerbang pertama yang mendorong tingginya tingkat interaksi pengguna pada *Website*.
2. Memberikan kontribusi pada pengembangan *framework* evaluasi usabilitas (*SUS Score* 76,2) untuk *Website* layanan publik yang berorientasi pada kemudahan interaksi pengguna.
3. Memberikan kontribusi yang membuktikan bahwa pendekatan RAD efektif untuk mengembangkan sistem yang adaptif terhadap kebutuhan interaksi pengguna dalam waktu pengembangan yang terbatas.

Implikasi Praktis:

1. *Website* LBH SHS dapat menjadi model bagi LBH lainnya dalam transformasi digital yang berfokus pada peningkatan akses dan interaksi pengguna *Website*.
2. *Chatbot* hukum dapat mengurangi beban kerja staf hingga 40% untuk pertanyaan dasar, yang berdampak pada peningkatan kecepatan dan kualitas interaksi pengguna yang membutuhkan layanan lanjutan.
3. Peningkatan interaksi pengguna yang signifikan, menunjukkan bahwa masyarakat kini memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi hukum dasar yang sebelumnya masih cukup sulit dijangkau.
4. Model pengembangan yang efisien dengan waktu implementasi hanya 30 hari, membuktikan bahwa transformasi digital layanan hukum dapat dilakukan secara efisien.

3.4.3. Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini berhasil membuktikan adanya peningkatan interaksi pengguna, masih terdapat beberapa keterbatasan, antara lain :

1. Periode evaluasi yang relatif singkat (30 hari), sehingga belum dapat mengukur keberlanjutan peningkatan interaksi pengguna dalam jangka panjang.
2. Sample responden *SUS* yang terbatas pada wilayah tertentu, sehingga belum sepenuhnya merepresentasikan pola interaksi pengguna dari berbagai latar belakang yang berbeda.
3. *Dataset Chatbot* yang masih perlu dikembangkan untuk cakupan hukum yang lebih luas dan kompleks.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan website LBH Sardja Hadi Sardjana dengan menggunakan pendekatan *Rapid Application Development (RAD)* berhasil menghasilkan sistem informasi hukum yang efektif, adaptif, dan ramah pengguna, yang dibuktikan dengan skor *usability SUS* sebesar 76,2 yang termasuk dalam kategori "Baik". Implementasi yang berlangsung dalam rentang waktu 30 hari menunjukkan bahwa pendekatan *RAD* cukup efektif dalam proyek pengembangan website LBH Sardja Hadi Sardjana dengan keterbatasan waktu. Selain itu, integrasi *Chatbot* Informasi berbasis Jotform AI Agents terbukti efektif dalam meningkatkan interaksi pengguna, ditunjukkan dengan peningkatan jumlah sesi sebesar 367,9%, peningkatan durasi sesi rata-rata sebesar 9,7%, peningkatan pengguna baru sebesar 360,7%, serta kemampuan *chatbot* yang berhasil menangani 85% pertanyaan dasar secara otomatis. Analisis perilaku pengguna menunjukkan *engagement rate* yang sangat tinggi pada halaman-halaman penting, khususnya Sejarah (88,06%), Advokat & Paralegal (79,55%), dan Kontak (85,71%), yang membuktikan relevansi konten dengan kebutuhan pengguna. Integrasi *Chatbot* berperan sebagai *first-line support* yang efektif dalam meningkatkan aksesibilitas informasi hukum.

Sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya dalam memenuhi kebutuhan layanan yang lebih mendesak dan pribadi, disarankan untuk mengembangkan fitur konsultasi hukum yang beroperasi secara *real-time* melalui panggilan video atau chat terenkripsi. Selain itu, *Chatbot* juga harus diuji dengan pertanyaan hukum yang lebih rumit dengan melibatkan pakar hukum yang lebih ahli serta integrasi *machine learning* atau pembelajaran mesin agar sistem dapat beradaptasi dan belajar secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya penelitian ini. Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya

kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, bantuan, serta motivasi selama proses penelitian berlangsung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STMIK Mercusuar sebagai institusi yang telah memberikan wadah dan dukungan akademik selama proses penelitian. Rasa terima kasih yang tak terbendung juga penulis sampaikan kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan berharga dengan penuh ketulusan sejak awal hingga akhir penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh staf dan pembimbing LBH Sardja Hadi Sardjana Temanggung yang telah memberikan izin, kepercayaan, dan kerja sama yang sangat baik selama penelitian berlangsung, serta kepada para responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam melancarkan pengujian sistem.

Kepada rekan-rekan mahasiswa dan sahabat, penulis menyampaikan rasa terima kasih atas segala bantaun, dukungan, dan kebersamaan yang telah mengiringi setiap langkah penulis dalam penelitian ini. Terakhir, penulis juga mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang tak terhingga kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas do'a, motivasi, dukungan, dan kontribusinya, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, namun besar harapan penulis semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat positif dalam bidang pengembangan layanan hukum berbasis teknologi informasi, khususnya dalam upaya meningkatkan interaksi pengguna.

REFERENCES

- [1] S. Sumarsih, "Peran Lembaga Bantuan Hukum Mewujudkan Access To Justice," *Muhammadiyah Law Rev.*, vol. 6, no. 1, p. 19, 2022, doi: 10.24127/lr.v6i1.1843.
- [2] K. Artaye, D. T. Widakdo, and D. Wahyudi, "Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Laporan Kerjasama Berbasis Web," *J. Innov. Res. Knowl.*, vol. 2, no. 3, pp. 805–810, 2022.
- [3] R. Muhammad, M. Ardimansyah, and A. Afini, *BUKU MENGEMBANGKAN SISTEM PERCAKAPAN OTOMATIS BERBASIS LAYANAN PESAN INSTAN*. 2022.
- [4] A. P. Rizaldy, S. Riadi, and N. Wijaya, "Peran Chatbot AI dalam Mengotomatiskan Layanan Pelanggan dan Meningkatkan Efisiensi Operasional E-commerce," *DEVICE J. Inf. Syst. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 6, no. 1, pp. 221–231, 2025.
- [5] D. Aditya, *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SURAT BERBASIS WEB DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DI DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA*. 2023.
- [6] S. Pranoto, S. Sutiono, and D. Nasution, "Penerapan UML Dalam Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Dan Evaluasi Pembangunan Pada Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Tebing Tinggi," vol. 2, pp. 384–401, 2024.
- [7] Al-Farisi Salman, Sya'bani Salsi, Anggraeni Ika, Vidi Muhammad, Rohim Annisa, and Mindara Gema, "Perancangan Sistem Informasi Website Copia Dengan Menggunakan Pendekatan Agile," *J. Sist. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–36, 2024, [Online]. Available: <https://ifrelresearch.org/index.php/jusiik-widyakarya/article/view/2041>
- [8] P. Natasya, N. Fadillah, and M. R. Gaffar, "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN COMPANY PROFILE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS PADA," vol. 2, pp. 91–99, 2023.
- [9] H. Tamtomo *et al.*, "Analisis Website Perpustakaan Digital Kenukliran Menggunakan Goolge Search Console Dan Google Analytics," vol. 21, no. 1, 2021.
- [10] F. F. Ramadhan, "Chatbot pada E-Commerce berbasis Android dengan Pendekatan Natural Language Processing," vol. 2, no. 1, pp. 27–39, 2021.