

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi
<https://ojs.stmik-banjarbaru.ac.id/index.php/jutisi/index>
 Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru
 Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com
 e-ISSN: 2685-0893

Sistem Informasi Pelaporan dan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Menggunakan Metode *Enterprise Content Management*

DOI: <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v14i2.3167>

Creative Commons License 4.0 (CC BY – NC) 

Fazira Syafitri Hutasuhut^{1*}, Raissa Amanda Putri²
 Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
 *Email Corresponding Author: fazirasyafitri57@gmail.com

Abstract

This study is motivated by the suboptimal implementation of the community reporting and complaint system at the Medan Labuhan District Office. Although the office is registered in the national SP4N-LAPOR platform, it is not actively utilized at the local level, causing community complaints to remain poorly Managed. To address this issue, the research aims to design a web-based complaint information system using the Enterprise Content Management (ECM) approach for more structured report Management. The research applies a qualitative method through observation and interviews, while the system development follows the Waterfall model combined with ECM stages: Capture, Manage, Store, Preserve, and Deliver. System implementation was tested using black-box testing to ensure functionality. The results indicate that all features run according to User needs. The application of ECM supports consistent organization, storage, and presentation of complaint data. Consequently, the system is not only valid as a solution at the district level but also contributes to the implementation of ECM in digital public services.

Keywords: Information Systems; Public Complaints; Enterprise Content Management; Subdistrict; Web Based

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya sistem pelaporan dan pengaduan masyarakat di Kantor Kecamatan Medan Labuhan. Meskipun telah terdaftar dalam sistem nasional SP4N-LAPOR, pada praktiknya sistem tersebut tidak digunakan secara aktif di tingkat lokal, sehingga pengaduan masyarakat belum tertangani dengan baik. Untuk itu, penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi pengaduan berbasis web dengan pendekatan *Enterprise Content Management* (ECM) agar pengelolaan laporan lebih terstruktur. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara, serta pengembangan sistem dengan model Waterfall yang dipadukan dengan tahapan ECM (*Capture, Manage, Store, Preserve, Deliver*). Implementasi diuji dengan *Black-box testing* guna memastikan fungsionalitas sistem. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Penerapan ECM terbukti mendukung pengorganisasian, penyimpanan, dan penyajian data pengaduan secara konsisten. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya valid sebagai solusi pengaduan di tingkat kecamatan, tetapi juga memberikan kontribusi dalam penerapan ECM pada pelayanan publik berbasis digital.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Pengaduan Masyarakat; Enterprise Content Management; Kecamatan; Berbasis Web

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi telah memberikan dampak yang sangat besar terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam bidang pelayanan publik. Pengelolaan pengaduan masyarakat merupakan salah satu aspek penting dalam pelayanan publik yang mencerminkan transparansi dan responsivitas instansi pemerintahan [1]. Di tingkat kecamatan,

sebagai lembaga pemerintahan yang berinteraksi langsung dengan masyarakat, pentingnya memiliki sistem pengaduan yang tertata dan mudah untuk digunakan agar masyarakat dapat menyampaikan keluhan dengan mudah dan pemerintah dapat menindaklanjuti secara cepat serta terukur [2]. Oleh karena itu, tema pengembangan sistem informasi pengaduan masyarakat menjadi relevan untuk diteliti.

Saat ini, pengelolaan pengaduan di Kantor Kecamatan Medan Labuhan masih dilakukan secara manual melalui formulir kertas pengaduan, perantara petugas, maupun penyampaian lisan. Kondisi ini menimbulkan masalah nyata, seperti data pengaduan yang hilang, kesulitan menelusuri status pengaduan, hingga keterlambatan penyusunan laporan [3]. Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah pusat telah mengembangkan platform SP4N-LAPOR! (Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional) untuk menampung laporan masyarakat [4]. Namun, berdasarkan informasi dari wawancara maupun penelusuran yang diperoleh peneliti di Kantor Kecamatan Medan Labuhan menunjukkan bahwa meskipun kecamatan ini terdaftar dalam sistem SP4N-LAPOR!, penerapannya belum berjalan secara optimal karena minimnya sosialisasi dan belum adanya prosedur tindak lanjut di tingkat kecamatan. Akibatnya, masyarakat lebih memilih menyampaikan keluhan melalui media sosial karena dianggap lebih cepat viral dan didengar, sehingga banyak laporan yang seharusnya valid justru tidak tercatat secara resmi [5]. Situasi ini menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara kebutuhan layanan masyarakat dan sistem pengelolaan pengaduan yang tersedia [6].

Sebagai jawaban atas tantangan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi melalui perancangan sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web yang dibangun secara lokal dan sesuai dengan konteks kecamatan, dengan menerapkan pendekatan *Enterprise Content Management (ECM)*. Pendekatan *ECM* dianggap tepat karena mampu mengelola siklus hidup dokumen dan informasi secara menyeluruh mulai dari penerimaan, pengarsipan, pencarian, hingga pelaporan dengan cara yang terintegrasi dan sistematis [7]. Beberapa keuntungan dari *ECM* meliputi peningkatan efisiensi alur kerja internal, kolaborasi antarbidang yang lebih lancar, serta mengurangi risiko kehilangan atau kesulitan dalam pelacakan data, yang sangat penting dalam konteks pelayanan publik di tingkat kecamatan [8]. Selain itu, dilihat dari pengalaman digitalisasi pelayanan publik di Kabupaten Subang melalui portal Subang *Smart Digital* menunjukkan bahwa inovasi berbasis digital mampu meningkatkan aksesibilitas layanan dan efisiensi, meskipun masih memerlukan penguatan dalam aspek tata kelola dan literasi digital [9]. Sementara itu, studi di Surabaya menyoroti efektivitas penerapan *Content Management System (CMS)* dalam meningkatkan transparansi alur pelayanan pada berbagai dinas, menegaskan potensi *CMS* atau *ECM* sebagai pendorong utama dalam penyediaan layanan publik yang transparan dan mudah diakses masyarakat [10]. Dengan demikian, pemilihan *ECM* sebagai pendekatan dalam sistem informasi pengaduan ini memiliki landasan yang kuat dan didukung bukti empiris baik secara global maupun lokal.

Fokus utama penelitian ini yakni membangun sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web di Kantor Kecamatan Medan Labuhan dengan menggunakan pendekatan *Enterprise Content Management (ECM)*. Dari sisi teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu sistem informasi pelayanan publik melalui penerapan konsep manajemen konten modern yang relatif dan belum banyak diterapkan di tingkat pemerintahan daerah. Dari segi praktis, sistem yang dirancang diharapkan dapat meningkatkan transparansi, mempercepat proses tindak lanjut pengaduan, serta memudahkan masyarakat dalam menyampaikan keluhan secara resmi serta terdokumentasi dengan baik. Selain itu, penelitian ini dilandasi oleh nilai-nilai keislaman mengenai amanah, keadilan, dan pelayanan kepada masyarakat, sebagaimana ditegaskan dalam Surah An-Nisa ayat 58 yang megajarkan pentingnya menyampaikan amanat kepada yang berhak dan penerapan keadilan dalam penegakan hukum. Dengan landasan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan peran nyata dalam mewujudkan sistem informasi pengaduan masyarakat yang adaptif, responsif, dan akuntabel, sekaligus mendorong partisipasi aktif masyarakat serta meningkatkan kualitas pelayanan publik di tingkat kecamatan.

2. Tinjauan Pustaka

Enterprise Content Management (ECM) merupakan pendekatan berbasis metode yang berfungsi untuk mengelola seluruh siklus hidup konten, mulai dari penciptaan, pengelolaan, distribusi, hingga pengarsipan dokumen dalam suatu organisasi. Penerapan *ECM* dinilai mampu

meningkatkan efisiensi, tanggung jawab, dan kolaborasi dalam pengelolaan informasi, sehingga menjadi salah satu solusi dalam mendukung transparansi pelayanan publik [11]. Meskipun demikian, penelitian terkait sistem informasi pengaduan masyarakat di tingkat daerah masih cenderung mementingkan aspek teknis fungsional, tanpa mengintegrasikan secara menyeluruh konsep manajemen konten sebagaimana yang ditawarkan oleh *ECM*.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan sistem pengaduan masyarakat berbasis web dapat mempermudah pelaporan dan meningkatkan respons pemerintah daerah. Penelitian yang dilakukan oleh Devila dan Hidayati [12] merancang layanan aduan masyarakat melalui *website* di Kecamatan Batangan dengan memanfaatkan *PHP/MySQL* dan metodologi *waterfall*. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa sistem berbasis web dapat mempermudah masyarakat dalam menyampaikan aduan sekaligus memfasilitasi petugas untuk memberikan tanggapan secara lebih cepat.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Zunidar dan Wiyono [13] di Kecamatan Rajeg, yang mengembangkan sistem serupa dengan pendekatan *UML* dan pengujian *Black Box*. Temuan mereka menunjukkan bahwa digitalisasi proses pengaduan mampu mengurangi hambatan pada sistem manual berbasis formulir kertas, meskipun integrasi pengelolaan konten secara menyeluruh belum menjadi fokus utama.

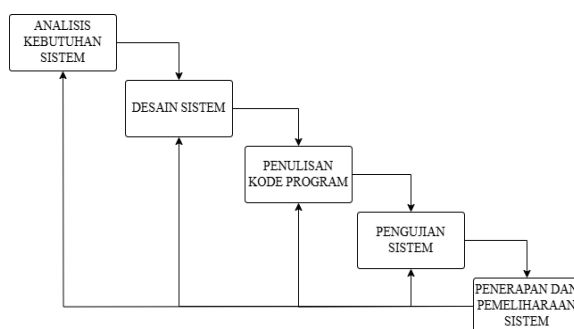
Selanjutnya, Parisca et al. [14] mengembangkan latfarm daring yang berbasis web untuk pengaduan masyarakat di Desa Helvetia dengan dukungan *PHP*, *MySQL*, dan *Laravel*. Penelitian tersebut membuktikan bahwa sistem pengaduan digital dapat meningkatkan efisiensi penanganan aduan sekaligus memperluas partisipasi masyarakat dalam tata kelola desa.

Berdasarkan kajian tersebut, sebagian besar penelitian pengaduan masyarakat berbasis web masih terbatas pada fungsi pelaporan dan respons dasar tanpa manajemen konten yang komprehensif. Karena itu, penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menerapkan *Enterprise Content Management (ECM)* sebagai inti rancangan sistem untuk mengintegrasikan pengelolaan dokumen, memperkuat akuntabilitas, serta menumbuhkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas layanan publik di tingkat kecamatan.

3. Metodologi

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menerapkan metode *Waterfall*, yakni model pengembangan perangkat lunak dengan alur bertahap, di mana satu fase harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya [15]. Berikut merupakan tahapan metode pengembangan sistem *waterfall*:



Gambar 1. Tahapan Metode Pengembangan *Waterfall*

1) Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan sistem, yang dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan masyarakat serta petugas pengelola pengaduan. Dari hasil analisis diperoleh bahwa sistem yang akan dibangun harus mampu mencatat pengaduan masyarakat secara digital melalui formulir web, mengklasifikasikan aduan berdasarkan kategori layanan publik, serta menyediakan fitur pelacakan status agar masyarakat dapat memantau tindak lanjut pengaduannya. Selain itu, sistem juga perlu mendukung proses distribusi pengaduan kepada bidang terkait, mengelola dokumen dengan konsep *ECM* untuk penyimpanan dan pencarian data, serta menghasilkan laporan rekapitulasi bagi pihak kecamatan. Di samping itu, sistem

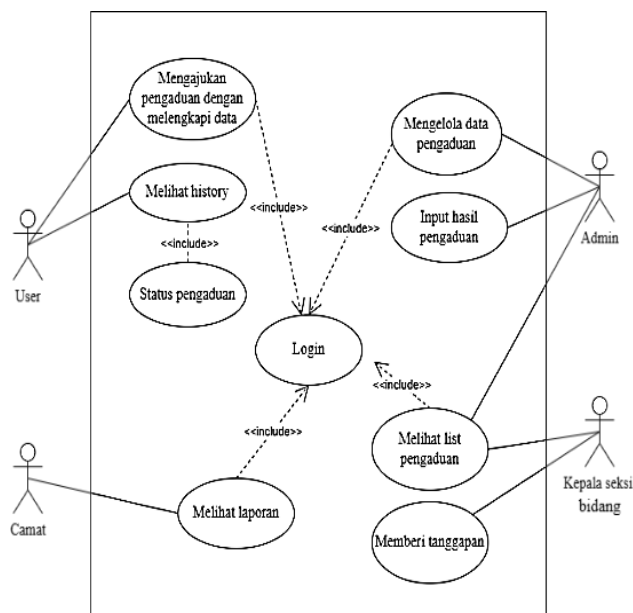
dituntut memiliki kemudahan penggunaan, menjaga keamanan data pelapor, dan dapat diandalkan dalam operasional sehari-hari. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam perancangan *database* dan antarmuka, sehingga sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengaduan masyarakat di Kantor Kecamatan Medan Labuhan.

2) Desain Sistem

Tahap desain sistem merupakan proses penting yang bertujuan untuk menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam bentuk rancangan teknis, sehingga dapat menjadi acuan dalam pembangunan sistem [16]. Pada tahap ini dilakukan perancangan basis data, antarmuka pengguna, serta model interaksi antara pengguna dan sistem dengan menggunakan diagram *Unified Modeling Language*. Dalam penelitian ini, desain sistem direpresentasikan melalui *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

a) Use Case Diagram

Use Case Diagram berfungsi untuk memvisualisasikan hubungan antara aktor dan sistem guna mencapai suatu tujuan. Diagram ini memberikan gambaran umum tentang bagaimana sebuah sistem berfungsi dari sudut pandang pengguna [17].

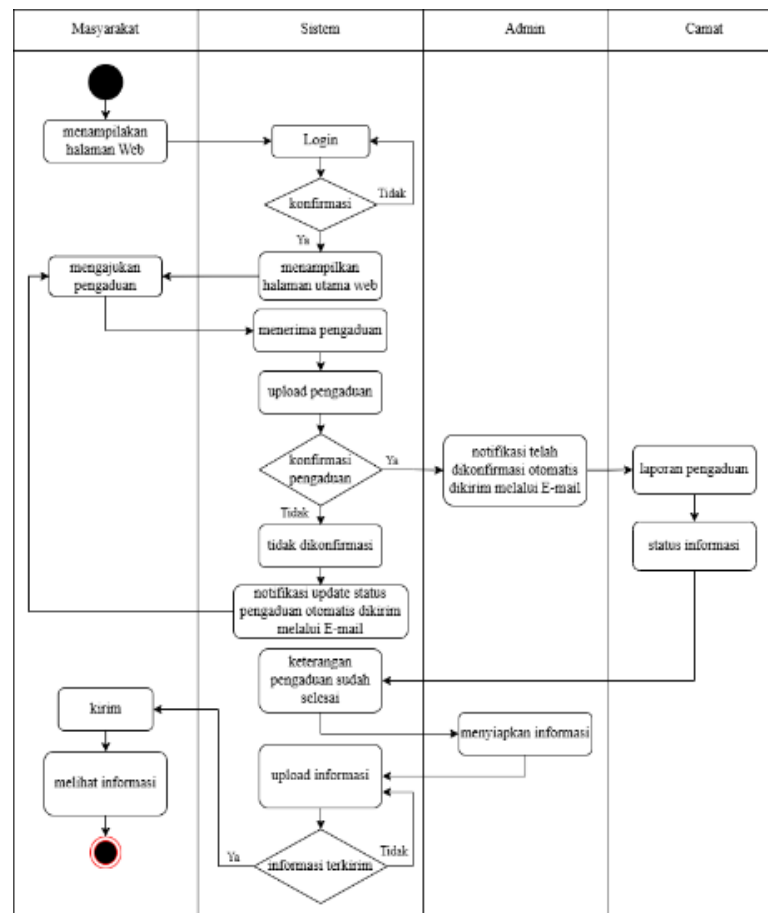


Gambar 2. Use Case Diagram

Seperti yang digambarkan di atas, *user* dapat mengakses sistem untuk mengajukan pengaduan dengan melengkapi data yang berisi informasi seperti deskripsi masalah, lokasi, *e-mail* dan bukti pendukung misalnya foto atau dokumen. Setelah pengaduan diajukan, admin dapat masuk ke sistem untuk mengelola pengaduan (melihat, memverifikasi, atau menindaklanjuti laporan) admin juga dapat memperbaharui status pengaduan, menugaskan ke pihak terkait, atau mengarsipkan pengaduan. Pada bagian petugas lapangan, dapat melihat daftar pengaduan dan memberikan tanggapan sesuai dengan bidangnya. Selama proses berlangsung, pengguna dapat melihat dan memantau perkembangan pengaduan yang telah disampaikan, misalnya apakah sudah diproses, sedang diproses, atau sudah selesai. Dan aktor Camat, dapat melihat laporan pada sistem pengaduan yang telah selesai maupun yang belum atau sedang diproses.

b) Activity Diagram

Activity Diagram adalah salah satu diagram dalam *UML (Unified Modeling Language)* yang digunakan untuk menggambarkan *workflow* atau proses bisnis dalam sebuah sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana aktivitas-aktivitas saling berhubungan dan berurutan, termasuk percabangan kondisi (*decision*), paralelisme, dan interaksi dengan aktor [18].



Gambar 3. Activity Diagram

Sebagaimana terlihat gambar di atas, berikut ini adalah penjelasan alur proses *Activity Diagram*:

1. *User*/Masyarakat membuka halaman web pengaduan masyarakat.
2. *User* mengisi data pengaduan (deskripsi, lokasi, *e-mail* dan bukti pendukung).
3. Sistem memvalidasi data yang dimasukkan. Jika valid, pengaduan disimpan ke dalam *database*. Jika tidak valid, pengguna diminta untuk mengisi ulang.
4. Sistem memberikan notifikasi bahwa pengaduan berhasil disampaikan.
5. Laporan pengaduan dapat dilihat dan diketahui oleh Camat, dan kepala seksi sesuai dengan bidangnya.
6. Admin menyiapkan informasi bahwa pengaduan telah selesai.
7. Sistem mengirimkan informasi dalam bentuk *e-mail* kepada pelapor.
8. Proses selesai.

Dengan perancangan sistem ini, seluruh kebutuhan fungsional yang telah diidentifikasi pada tahap analisis dapat diwujudkan secara terstruktur, sehingga sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis *ECM* dapat berjalan sesuai tujuan penelitian.

3) Penulisan Kode Program

Tahap penulisan kode program mengubah rancangan sistem menjadi aplikasi berbasis web dengan teknologi *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* yang terhubung dengan konsep *ECM*. Setiap modul dikembangkan sesuai fungsinya dan diuji secara unit sebelum digabungkan ke dalam sistem secara keseluruhan [19].

4) Pengujian Sistem

Tahap pengujian memastikan sistem sesuai kebutuhan dengan metode *black-box testing* yang memverifikasi *input*, proses, dan *output* [20]. Pengujian juga menilai keandalan, keamanan,

dan kinerja, serta melibatkan masyarakat dan petugas untuk memperoleh umpan balik terkait kemudahan dan efektivitas penggunaan.

5) Implementasi dan Pemeliharaan

Tahap terakhir adalah implementasi dan pemeliharaan, di mana sistem diterapkan di Kantor Kecamatan dan diuji kembali dengan metode *black-box testing* untuk memastikan fungsinya sesuai rancangan. Pemeliharaan mencakup perbaikan, penambahan fitur, serta penyesuaian kebutuhan agar sistem tetap relevan [21], sehingga dapat digunakan berkelanjutan dan mendukung peningkatan pelayanan publik di tingkat kecamatan.

3.3 Metode *Enterprise Content Management*

Enterprise Content Management (ECM) adalah pendekatan strategis untuk mengelola informasi dalam organisasi melalui proses penciptaan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan distribusi secara terintegrasi. *ECM* bertujuan meningkatkan efisiensi, mempermudah akses, serta mendukung keputusan berbasis data, dengan lima komponen utama *Capture*, *Manage*, *Store*, *Preserve*, dan *Deliver* yang bekerja sebagai satu siklus pengelolaan konten digital sepanjang siklus hidupnya [22].

1. *Capture*

Capture adalah proses pengumpulan informasi dari berbagai sumber, yang dalam sistem pengaduan terjadi saat masyarakat mengisi formulir dan melampirkan dokumen pendukung, lalu data tersebut otomatis ditangkap oleh sistem untuk diproses lebih lanjut.

2. *Manage*

Manage adalah proses pengelolaan konten, yang dalam sistem pengaduan mencakup validasi laporan, klasifikasi masalah, distribusi ke petugas terkait, serta pelacakan status secara *real-time* oleh admin maupun pelapor.

3. *Store*

Store adalah proses penyimpanan konten secara digital untuk keperluan operasional, di mana pengaduan yang telah diverifikasi disimpan dalam database beserta metadata (tanggal, kategori, status, dan unit penindak) untuk kebutuhan *monitoring* dan tindak lanjut.

4. *Preserve*

Preserve adalah tahap pengarsipan jangka panjang untuk kebutuhan organisasi, di mana sistem menyimpan laporan secara otomatis berdasarkan waktu atau status agar tetap tersedia untuk audit, laporan, atau kebutuhan hukum meski tidak lagi dipakai dalam operasional harian.

5. *Deliver*

Deliver adalah proses penyajian informasi melalui antarmuka web, mencakup status pengaduan, notifikasi kepada pelapor, serta laporan statistik bagi admin dalam format yang mudah dipahami seperti grafik, ringkasan, atau detail penanganan.

Dengan menerapkan metode *ECM*, sistem pengaduan masyarakat lebih sistematis dan terkelola, karena setiap informasi dapat ditangani, disimpan, dan didistribusikan sesuai siklus hidupnya [23]. Hal ini meningkatkan transparansi, akuntabilitas, kecepatan respons, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data dan kolaborasi antarunit kerja pemerintah daerah.

Tabel 1. Komponen *ECM* dan Implementasinya dalam Sistem

Komponen <i>ECM</i>	Implementasi Dalam Sistem
<i>Capture</i>	Upload bukti dokumen/foto saat masyarakat mengirim pengaduan
<i>Manage</i>	Manajemen metadata (tanggal, lokasi, jenis masalah, status) oleh petugas
<i>Store</i>	Penyimpanan <i>file</i> dan dokumen di <i>server</i> terpusat dengan struktur <i>folder</i> terorganisir
<i>Preserve</i>	Penyimpanan jangka panjang, backup berkala, dan versi dokumen
<i>Deliver</i>	Akses laporan, pencarian, dan pelacakan konten oleh pihak internal & masyarakat

4. Hasil dan Pembahasan

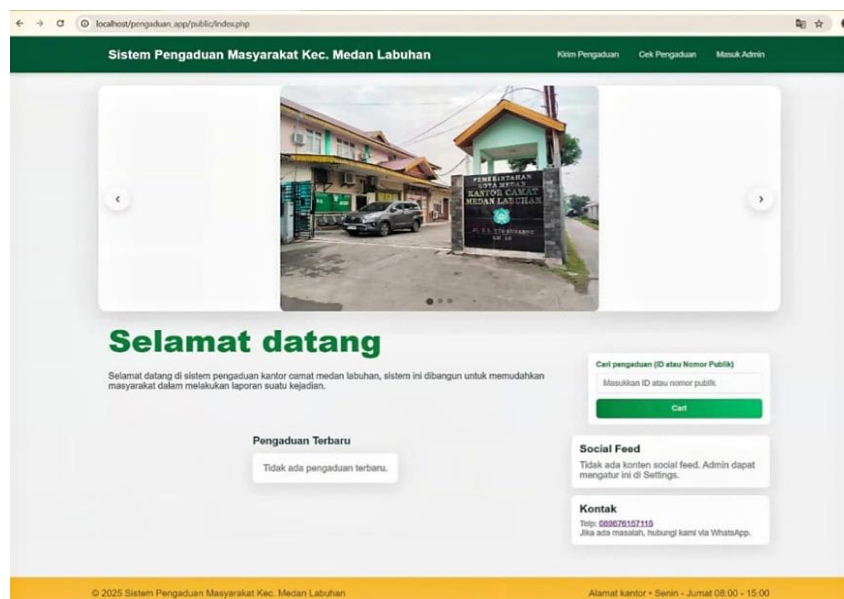
Dari penelitian ini akan menghasilkan sebuah perancangan sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis Web yang bertujuan untuk memudahkan pengelolaan pelayanan masyarakat sehingga dapat terproses dengan baik. Sistem ini memiliki beberapa fitur utama, antara lain: pengajuan pengaduan, lihat daftar pengaduan, *login* admin dan *user*, tampilan grafik pengaduan, dan fitur notifikasi *e-mail*. Antarmuka pengguna dirancang agar mudah digunakan dengan navigasi yang intuitif.

4.1 Implementasi Sistem

Antarmuka atau interface dirancang sebagai bagian dari proses pengembangan perangkat lunak maupun sistem komputerisasi, dengan fokus pada visual dan gaya tampilan. Perancangan ini ditujukan agar pengguna memperoleh pengalaman penggunaan yang mudah dan nyaman [24]. Penerapan metode *Enterprise Content Management (ECM)* dalam sistem informasi pengaduan masyarakat yang dirancang terbagi dalam lima komponen utama, yaitu *Capture*, *Manage*, *Store*, *Preserve*, dan *Deliver*. Setiap komponen tersebut tercermin dalam fitur-fitur sistem, yang dapat dilihat melalui hasil tampilan *screenshot* antarmuka pengguna:

1) Halaman Utama *Website* Pengaduan Masyarakat

Tampilan pada halaman utama menjadi pintu masuk masyarakat dalam menyampaikan aduan. Halaman ini merupakan implementasi awal dari tahap *Capture*, di mana sistem mulai menangkap niat pelaporan dari pengguna. Selain itu, karena halaman ini juga menyampaikan informasi singkat tentang fungsi dan mekanisme pelaporan, maka juga mencerminkan tahap *Deliver* dalam memberikan edukasi awal kepada pengguna. Berikut ini adalah gambar untuk tampilan halaman utama *website* pengaduan masyarakat:



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama Web

2) Formulir Laporan Pengaduan

Tampilan pada halaman ini diisi dengan data pengaduan yang akan disampaikan oleh masyarakat. Halaman ini merupakan elemen inti dari tahap *Capture*, di mana sistem menerima data laporan dari masyarakat. Fitur *input* nama, alamat, isi pengaduan, kategori laporan, unggahan gambar, dan *input link* video menunjukkan bahwa sistem mampu menangkap beragam bentuk konten, baik teks maupun media, sesuai prinsip *ECM* yang modern. Berikut ini adalah gambar untuk tampilan halaman form pengaduan:

Sistem Pengaduan
Kirim laporan Anda - lampirkan minimal satu bukti (file atau link) Beranda

Kirim Pengaduan

Nama *
Nama Anda

Email *
nama@contoh.com

Telepon *
08xxxxxxxxx

Judul Pengaduan *

Deskripsi *

Kategori (opsional)
Contoh: Infrastruktur

Bukti (file) *
Choose File No file chosen

Atau bukti (link) *
https://...

Masukkan URL foto/video/dokumen (mis. Google Drive, YouTube, Dropbox).

Kirim Pengaduan

© 2025 Sistem Pengaduan

Gambar 5. Halaman Laporan Pengaduan

3) Tampilan Laporan Berhasil Diadukan

Tampilan pada halaman yang telah melakukan *input* data pengaduan akan menghasilkan notifikasi 'Pengaduan Berhasil Diadukan'. Setelah laporan dikirimkan, sistem memberikan notifikasi bahwa laporan berhasil diterima. Ini mencerminkan tahap *Deliver*, yaitu menyampaikan umpan balik langsung kepada pengguna sebagai bentuk transparansi bahwa data telah berhasil ditangani oleh sistem. Di bawah ini adalah gambar untuk tampilan setelah *input* data berhasil:

Sistem Pengaduan Masyarakat Kec. Medan Labuhan
Beranda Kirim Pengaduan Cek Pengaduan

Terima kasih — Pengaduan Anda Telah Diterima

Bukti pengaduan telah tersimpan. Silakan simpan atau catat nomor pengaduan berikut untuk cek status selanjutnya.

Diterima pada
24 Aug 2025, 18:56

Judul Pengaduan
Ada Banjir

Nomor Pengaduan
8

Salin Nomor Cetak / Simpan (Print) **Cek Status Pengaduan**

Lampiran
lampiran
Buka gambar

Kontak & Bantuan
Kontak WA: [081244318286](https://wa.me/081244318286)

Catatan: Simpan nomor pengaduan ini sebagai bukti. Jika hendak mengajukan kelengkapan/berkas tambahan, gunakan fitur "Tambah Lampiran" pada halaman detail pengaduan (jika tersedia).

Gambar 6. Tampilan Laporan Berhasil Diadukan

4) Tampilan Menu User 'Cek Pengaduan'

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar pengaduan masyarakat. Halaman ini menunjukkan daftar laporan yang telah dikirimkan oleh pengguna. Fungsi ini berperan dalam tahap *Store*, di mana data tersimpan dalam *database*, dan *Preserve*, di mana data tetap tersedia untuk diakses kembali oleh pengguna sebagai bukti historis atau tindak lanjut. Di bawah ini adalah gambar untuk halaman tersebut:



Gambar 7. Tampilan Halaman Cek Pengaduan

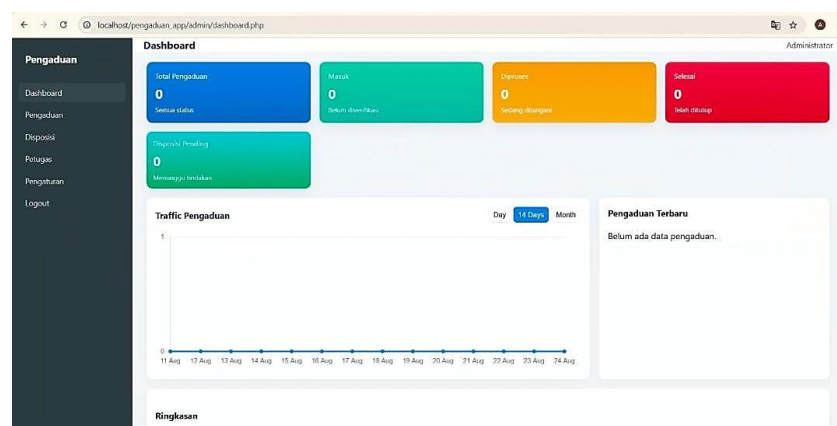
5) Halaman *Login Admin*

Tampilan pada halaman *login* admin diisi dengan *username* dan *password*. Tampilan *login* admin mencerminkan proses kontrol akses pada tahap *Manage*. Hanya pengguna yang memiliki otorisasi (admin/petugas bidang) yang bisa masuk dan mengelola aduan. Ini menunjukkan pengelolaan sistem secara aman dan terstruktur, sesuai prinsip *ECM*. Di bawah ini adalah gambar untuk tampilan halaman *login* admin:

Gambar 8. Tampilan Halaman *Login Admin*

6) Halaman *Dashboard Admin*

Gambar 9 adalah tampilan halaman *dashboard* admin:

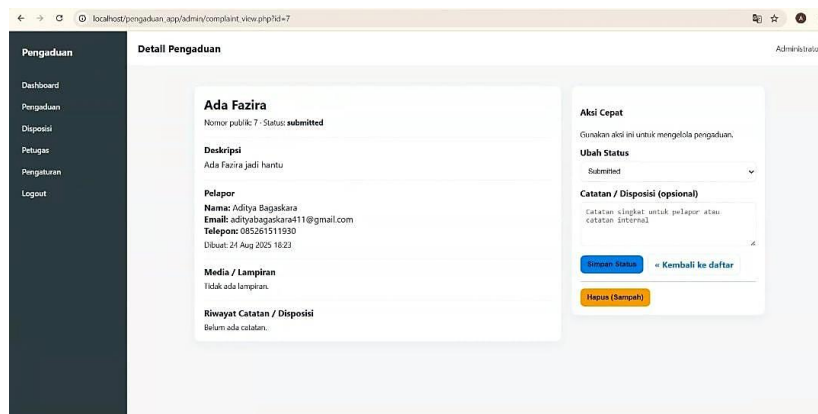
Gambar 9. Tampilan *Dashboard Admin*

Dashboard merupakan pusat kendali bagi admin untuk memantau keseluruhan aktivitas dalam sistem. Pada halaman ini menampilkan statistik seperti *JUML*ah laporan yang masuk, laporan yang sedang diproses, laporan yang sudah selesai, serta grafik distribusi pengaduan

berdasarkan kategori atau waktu. Konsep *ECM* yang terlibat adalah *Manage* dan *Deliver*, di mana konten yang sudah ditangkap dan tersimpan dikelola menjadi informasi yang lebih ringkas, kemudian disajikan kembali dalam bentuk visual yang mudah dipahami. *Dashboard* membantu admin dalam membuat keputusan cepat, misalnya menentukan bidang mana yang paling banyak menerima laporan atau mengevaluasi kecepatan penanganan.

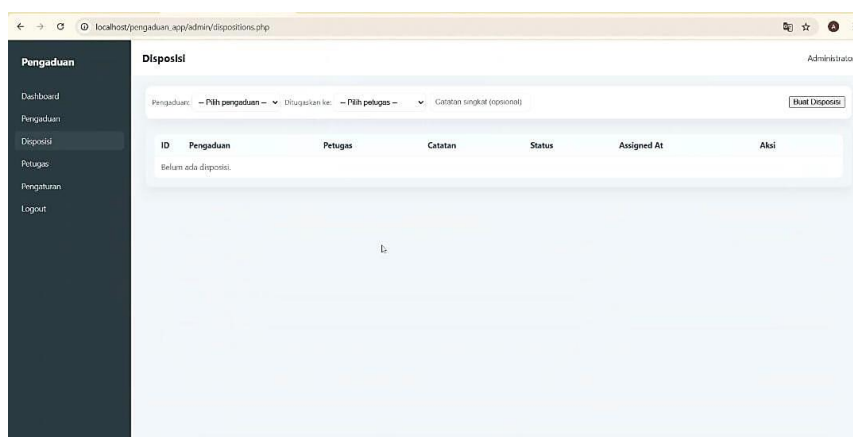
7) Manajemen Konten Pengaduan

Pada halaman ini, admin mengelola seluruh laporan yang masuk. Di sini admin dapat memfilter laporan berdasarkan kategori, status, atau waktu, serta melihat riwayat tindak lanjut yang sudah dilakukan. Setiap laporan diperlakukan sebagai “konten” yang memiliki siklus hidup tertentu yaitu diterima, diverifikasi, diproses, diselesaikan, lalu diarsipkan. Fitur ini mencerminkan *Manage & Preserve*, di mana konten diatur, dicatat riwayatnya, dan disimpan sebagai arsip digital.



Gambar 10. Manajemen Konten Pengaduan

8) Halaman Disposisi (Penugasan Pengaduan)



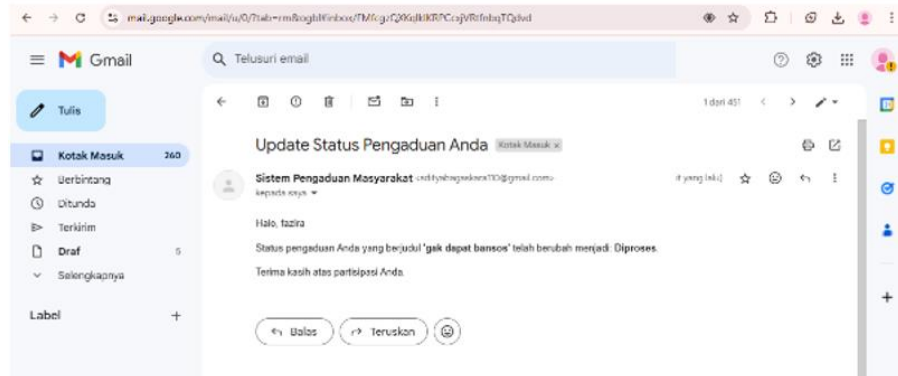
Gambar 11. Halaman Penugasan Pengaduan

Halaman disposisi digunakan untuk mendistribusikan laporan ke bidang atau unit terkait sesuai kategori masalah. Misalnya, laporan tentang jalan rusak akan diarahkan ke bidang infrastruktur, sedangkan laporan tentang sampah akan diarahkan ke bidang lingkungan. Proses ini merupakan bagian dari *workflow ECM*, tepatnya pada aspek *Manage*. Sistem tidak hanya menyimpan laporan, tetapi juga mencatat alur penugasan yaitu siapa yang menerima, kapan laporan didisposisikan, dan bagaimana progres penanganannya.

9) Tampilan Notifikasi Pesan E-mail

Setelah admin melakukan konfirmasi dan *update* terhadap pengaduan yang masuk, sistem mengirim notifikasi *e-mail* sebagai bentuk pemberitahuan status laporan kepada pelapor

atau pihak terkait. Ini merupakan bagian dari tahap *Deliver*, yang menghubungkan sistem dengan pengguna secara aktif dan komunikatif, memastikan bahwa hasil pengaduan tidak terhenti tanpa kabar.



Gambar 12. Tampilan Notifikasi *E-mail*

4.2 Pengujian Sistem

Uji sistem dilaksanakan dengan memanfaatkan metode *black-box testing* pada seluruh fitur utama. Pengujian ini membuktikan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional berdasarkan analisis sebelumnya. Rangkuman hasil uji dapat ditemukan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Pengujian Sistem

No.	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Halaman Utama Website	Pengguna mengakses halaman utama sistem.	Halaman utama tampil dengan menu navigasi (buat laporan, <i>tracking</i> , dan Pencarian).	Sesuai	Berhasil
2	Formulir Laporan Pengaduan	Pengguna mengisi semua kolom lalu menekan tombol kirim.	Sistem menyimpan data dan menampilkan konfirmasi laporan berhasil.	Sesuai	Berhasil
3	Tampilan Laporan Berhasil	Setelah <i>submit</i> , sistem menampilkan ID/tiket laporan.	ID laporan muncul dan tersimpan di <i>database</i> .	Sesuai	Berhasil
4	Cek Pengaduan (User)	Pengguna memasukkan ID laporan.	Sistem menampilkan status laporan terkini.	Sesuai	Berhasil
5	Login Admin	Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> valid.	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> admin.	Sesuai	Berhasil
6	Dashboard Admin	Admin melihat jumlah laporan, status, dan grafik pengaduan.	Data statistik ditampilkan sesuai <i>database</i> .	Sesuai	Berhasil
7	Manajemen Konten Pengaduan	Admin memfilter laporan berdasarkan kategori/status.	Data pengaduan tampil sesuai filter.	Sesuai	Berhasil
8	Disposisi Pengaduan	Admin mendisposisikan laporan ke bidang terkait.	Sistem menyimpan disposisi dan mencatat progres.	Sesuai	Berhasil
9	Notifikasi E-mail	Sistem memperbarui status laporan.	Pelapor menerima <i>e-mail</i> notifikasi sesuai perubahan status.	Sesuai	Berhasil

4.3 Pembahasan

Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa seluruh fitur, seperti formulir laporan, tampilan laporan berhasil, pelacakan status, hingga *dashboard* admin, berjalan sesuai kebutuhan dan harapan. Hal ini membuktikan bahwa sistem mampu menangani masalah yang telah ditentukan di awal penelitian, yaitu belum optimalnya proses pengaduan di tingkat kecamatan. Dengan adanya sistem ini, masyarakat dapat melaporkan masalah dengan lebih mudah, sementara pihak kecamatan dapat mengelola laporan secara lebih terstruktur, transparan, dan akuntabel.

Penerapan metode *Enterprise Content Management* dalam sistem ini memiliki peran penting karena memungkinkan setiap data pengaduan dikelola dengan baik sepanjang siklus hidupnya, mulai dari penerimaan laporan, penyimpanan, disposisi, hingga pemberitahuan status kepada pelapor. Konsep *ECM* juga membantu memastikan bahwa informasi tidak hanya tersimpan, tetapi juga terorganisasi, mudah diakses, dan dapat ditindaklanjuti oleh bidang terkait. Dengan demikian, penerapan *ECM* memperkuat efektivitas sistem sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Penelitian ini melengkapi temuan sebelumnya, di mana Devila dan Hidayati [12] menekankan aksesibilitas, Zunidar dan Wiyono [13] menyoroti percepatan respons, dan Parisca et al. [14] menegaskan transparansi dalam sistem pengaduan berbasis web. Berbeda dari penelitian tersebut, penelitian ini menerapkan *Enterprise Content Management (ECM)* untuk memastikan pengelolaan pengaduan yang lebih terstruktur dan terpadu, sekaligus memperkaya literatur mengenai efektivitas sistem informasi publik.

5. Simpulan

Melalui penelitian yang telah dilaksanakan, disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi pengaduan masyarakat pada Kantor Kecamatan Medan Labuhan menggunakan pendekatan *Enterprise Content Management* terbukti mampu memberikan solusi terhadap keterbatasan sistem pelaporan yang selama ini tidak berjalan secara efektif, meskipun kecamatan tersebut telah terdaftar dalam sistem nasional seperti SP4N-LAPOR. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses pelaporan masyarakat secara digital dengan fitur unggulan seperti formulir aduan, unggah gambar sebagai bukti pengaduan, yang mencerminkan adaptasi terhadap kebiasaan masyarakat era digital. Dengan mengaitkan tiap fitur pada sistem terhadap tahapan dalam *ECM (Capture, Manage, Store, Preserve, dan Deliver)*, dapat dibuktikan bahwa metode ini bukan hanya teori, tetapi benar-benar diterapkan dalam sistem untuk mendukung pengelolaan pengaduan masyarakat secara menyeluruh, terstruktur, terdokumentasi dengan baik dan mudah ditindaklanjuti oleh bidang terkait. Keberhasilan implementasi sistem ini didukung oleh hasil pengujian *Black-box* yang menunjukkan semua fungsi berjalan sesuai harapan, sekaligus menegaskan kontribusi penelitian ini sebagai solusi terapan yang relevan di tingkat pemerintahan lokal.

Daftar Referensi

- [1] A. Zaenudin and Y. Syahidin, "Rancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Dengan Fitur Notifikasi Telegram," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 1, pp. 75–84, Apr. 2022, doi: 10.35889/jutisi.v11i1.812.
- [2] M. R. Istambul, Aminuddin, and H. Supriadi, "Pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa Berbasis Digital," *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, Vol. 8, No. 2, Pp. 265–271, Apr. 2022, Doi: 10.33197/jitter.vol8.iss2.2022.793.
- [3] D. Firdaus and I. Sumardi, "Implementasi Aplikasi e-RW untuk meningkatkan pelayanan Secara Real Time dalam mewujudkan Bandung Smart-City," *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 36–42, Jun. 2021, doi: 10.31294/simpatik.v1i1.217.
- [4] N. M. W. Premaiswari, R. Siregar, and R. Ghazali, "The Effectiveness of the SP4N-LAPOR! as a National Public Service Complaint Management Application," *JKAP (Jurnal Kebijakan dan Administrasi Publik)*, vol. 28, no. 1, p. 36, Jul. 2024, doi: 10.22146/jkap.94108.

- [5] E. K. Siregar and R. A. Putri, "Penerapan Metode Enterprise Content Management Dalam Manajemen Konten Vidio Tiktok Di TVRI Sumatera Utara," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 2, pp. 150–157, Apr. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6112.
- [6] Samsudin, "Pengaruh Pelayanan Administrasi Terhadap Kepuasan Pasien Di RSUD. Pasar Rebo," *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Sosial (EMBISS)*, vol. 1, no. 4, pp. 397–402, 2021.
- [7] A. Herdiansah, "Enterprise Content Management (ECM) System Architecture for Capital Project at Oil and Gas Company," *JISA(Jurnal Informatika dan Sains)*, vol. 5, no. 1, pp. 85–89, Jun. 2022, doi: 10.31326/jisa.v5i1.1282.
- [8] U. Yudatama, A. Dianto, A. Fergina, and R. Tisnawati, "Sistem Enterprise di Era Digital: Inovasi, Transformasi, dan Keberlanjutan," in *Sistem Enterprise di Era Digital: Inovasi, Transformasi, dan Keberlanjutan*, Kaizen Media Publishing, 2023, pp. 227–240.
- [9] L. Natika, "Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Digital : Studi Kasus di Kabupaten Subang," *The World of Public Administration Journal*, vol. 7, no. 1, pp. 59–65, Jul. 2025, doi: 10.37950/wpaj.v7i1.2357.
- [10] N. Saurina, "Pengembangan Kerangka Layanan Publik Melalui Content Management System," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia*, vol. 1, no. 1, pp. 36–42, Feb. 2016.
- [11] D. Kistyawati and E. Wijayanti, "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web (Studi Kasus: Kantor Balai Desa Karangrowo)," *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, vol. 3, no. 2, pp. 46–51, Jun. 2022, doi: 10.24176/ijtis.v3i2.7678.
- [12] L. E. Devila and N. Hidayati, "Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Websiste Di Kecamatan Batangan," *Jurnal Pengembangan Rekayasa dan Teknologi*, vol. 8, no. 2, pp. 51–69, Jan. 2025, doi: 10.26623/jprt.v8i2.11371.
- [13] Z. Zunidar and N. Wiyono, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat di Kecamatan Rajeg Berbasis Web," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 3, no. 1, pp. 87–97, Feb. 2023.
- [14] P. Parisca, K. Khairul, and Z. Syahputra, "Platform Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Kantor Desa Helvetia," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 14, no. 2, pp. 1550–1557, Jul. 2025, doi: 10.33395/jmp.v14i2.15065.
- [15] D. Nenda Putri, Samsudin, and R. Amanda Putri, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Penggajian Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Hijau Surya Biotechindo)," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 10, no. 2, pp. 377–400, Jun. 2023.
- [16] A. Ikhwan and D. A. P. Lubis, "Perancangan Sistem Informasi Laporan Pengaduan Masyarakat Berbasis WEB pada Dinas ESDM SUMUT," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 1, pp. 1–13, Jan. 2023, doi: 10.56211/helloworld.v2i1.193.
- [17] A. Erlangga, Hadi Abrar, and Syahputra M, "Sistem Informasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Dalam Peningkatan Pelayanan Publik Dikantor Dinas Sosial Kabupaten Pasaman Barat," *Jurnal Sains dan Teknologi Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 59–68, Apr. 2023, doi: 10.38204/jsti.v1i1.1409.
- [18] A. I. Amilia and A. Y. Sri Rahayu, "Pusat Pelayanan Informasi dan Pengaduan (Pindu) Kabupaten Pinrang Dalam Perspektif Best-Practice Manajemen Pengaduan," *Kolaborasi : Jurnal Administrasi Publik*, vol. 6, no. 3, pp. 330–350, Dec. 2020, doi: 10.26618/kjap.v6i3.4225.
- [19] K. Kurniasih and H. Mulyono, "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Kantor Desa Ladang Peris Kecamatan Bajubang," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 4, pp. 678–688, Dec. 2022, doi: 10.33998/jurnalmsi.2022.7.4.692.
- [20] A. Samsudin and H. Hamdalah Islami, "Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan Metode Agile Extreme Programming," *INFOTEX: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Teknik*, vol. 2, no. 1, pp. 214–226, 2023.

-
- [21] W. Warkim, M. H. Muslim, F. Harvianto, and S. Utama, "Penerapan Metode SCRUM dalam Pengembangan Sistem Informasi Layanan Kawasan," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 6, no. 2, pp. 365–378, Aug. 2020, doi: 10.28932/jutisi.v6i2.2711.
- [22] E.R. Mahendrawathi, *Sistem Enterprise: Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2023
- [23] E. C. Ndun and D. S. Kusumo, "Penerapan Content Strategy untuk Pembuatan Website Informasi Klinik Kesehatan dengan Bantuan Arsitektur Informasi dan Enterprise Content Management," *Seminar Nasional Informatika dan Aplikasinya (SNIA)*, 2021.
- [24] N. Umar *et al.*, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Batam: CV Rey Media Grafika, 2024.