

Pengembangan Portal Media Online Berbasis Web untuk Penyebaran Informasi Daerah di Kabupaten Kolaka Utara

Development of a Web-Based Online Media Portal for Disseminating Local Information in North Kolaka Regency

Asriyani Ismail¹ Muh Arfah Wahlil Pratama²

1, 2) Universitas Handayani Makassar¹ Universitas Muhammadiyah Kolaka Utara²

✉ Corresponding author:

asriyanismail07@gmail.com muharfahwahlilpratama@gmail.com

Abstrak

Penyebaran informasi di Kabupaten Kolaka Utara saat ini menghadapi tantangan serius berupa marunya disinformasi dan ketiadaan platform terpusat yang menyajikan data lokal tervalidasi. Ketergantungan masyarakat pada grup komunitas media sosial seperti Forum Komentar Kolaka Utara (FKKU) tanpa kurasi editorial telah memicu konflik sosial dan penyebaran hoaks. Penelitian ini bertujuan mengembangkan portal media online berbasis web sebagai ruang publik digital alternatif yang kredibel dan interaktif. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Portal ini dirancang dengan mengintegrasikan konsep jurnalisme warga (citizen journalism) yang dimoderasi melalui sistem verifikasi berlapis untuk memfilter disinformasi. Hasil pengujian fungsionalitas sistem menggunakan Black-Box Testing menunjukkan bahwa seluruh modul, termasuk modul kontribusi berita dan moderasi admin, berjalan sesuai spesifikasi perancangan. Implikasi penelitian ini diharapkan mampu memulihkan stabilitas ruang digital di Kolaka Utara dengan menyediakan infrastruktur informasi yang terstruktur, akuntabel, dan meminimalisir penyebaran hoaks.

Kata kunci: Disinformasi, Kabupaten kolaka utara, Portal web, Ruang publik digital, Waterfall.

Abstract

Information dissemination in North Kolaka Regency currently faces serious challenges due to the prevalence of disinformation and the absence of a centralized platform providing validated local data. Public reliance on social media community groups such as the North Kolaka Comment Forum (FKKU) without editorial curation has triggered social conflicts and the spread of hoaxes. This research aims to develop a web-based online media portal as an alternative, credible, and interactive digital public space. The system development method used is Waterfall, consisting of requirements analysis, design, implementation, and testing stages. This portal is designed by integrating a citizen journalism concept moderated through a layered verification system to filter disinformation. System functionality testing results using Black-Box Testing show that all modules, including the news contribution and admin moderation modules, run according to design

specifications. The implication of this research is expected to restore digital space stability in North Kolaka by providing a structured, accountable information infrastructure that minimizes the spread of hoaxes.

Keywords: *Digital public space, Disinformation, North kolaka regency, Web portal, Waterfall.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah lanskap diseminasi informasi di tingkat daerah secara radikal. Transformasi ini mendorong masyarakat untuk beralih dari media konvensional menuju platform digital yang menawarkan kecepatan dan aksesibilitas lebih tinggi. Di Kabupaten Kolaka Utara, kebutuhan masyarakat akan akses informasi lokal yang cepat dan aktual melahirkan berbagai wadah digital alternatif. Salah satu fenomena yang paling menonjol adalah pemanfaatan grup komunitas berbasis media sosial, seperti Forum Komentar Kolaka Utara (FKKU), yang telah berevolusi menjadi pusat pertukaran informasi utama warga. Sebagai ruang publik digital, platform berbasis komunitas ini awalnya berfungsi secara efektif dalam memfasilitasi diskusi, membangun solidaritas, dan memberikan kedekatan informasi antarwarga mengenai dinamika lokal.

Namun, ketergantungan yang tinggi pada media sosial berbasis komunitas pihak ketiga tanpa sistem kurasi yang ketat menyisakan persoalan serius. Beberapa studi dan review terkait topik penelitian menunjukkan bahwa platform informasi yang dikelola tanpa standarisasi jurnanisme yang jelas sangat rentan bertransformasi menjadi ruang penyebaran disinformasi, ujaran kebencian (*hate speech*), dan pembunuhan karakter yang memicu polarisasi sosial di tengah masyarakat [1], [2].

Gap analysis (analisis kesenjangan) dalam lanskap informasi Kolaka Utara saat ini memperlihatkan adanya ketidakseimbangan yang masif antara tingginya permintaan terhadap kecepatan informasi lokal dengan ketersediaan infrastruktur media digital yang valid dan terverifikasi. Tanpa adanya gerbang verifikasi editorial, kecepatan penyebaran informasi di platform komunitas justru berbanding terbalik dengan tingkat akurasi fakta yang disajikan [3]. Dinamika sosial belakangan ini menjadi bukti nyata dari kesenjangan tersebut, di mana muncul gelombang unjuk rasa dari Aliansi Mahasiswa, Pemuda, dan Masyarakat Kolaka Utara (AMPERA-KU) yang secara tegas menuntut pembubaran FKKU akibat maraknya konten fitnah dan hoaks [4], [5].

Peristiwa ini membuktikan bahwa media sosial komunitas yang tidak tervalidasi tidak lagi ideal menjadi pilar utama informasi daerah. Urgensi penelitian ini berakar pada kebutuhan mendesak akan adanya sebuah wadah informasi alternatif yang tidak hanya mampu memfilter hoaks, tetapi juga tetap mempertahankan karakteristik kedekatan informasi lokal yang menjadi daya tarik utama media komunitas. Pemerintah melalui Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) serta elemen akademisi dituntut untuk menghadirkan solusi teknologi yang mampu memediasi komunikasi publik secara sehat, terstruktur, dan memiliki akuntabilitas hukum yang jelas sesuai dengan regulasi penyiaran digital. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada integrasi sistem moderasi berbasis jurnanisme warga (*citizen journalism*) yang tersertifikasi ke dalam arsitektur portal media online berbasis web yang dikembangkan khusus untuk wilayah geografis Kolaka Utara.

Berbeda dengan penelitian pengembangan portal berita konvensional yang umumnya bersifat satu arah (*top-down*) dan hanya dikelola oleh sejumlah redaktur terbatas [6], sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini mengadopsi konsep ruang publik Habermas yang dimodifikasi dengan algoritma verifikasi berlapis [7]. Modifikasi ini memungkinkan partisipasi aktif masyarakat dalam produksi konten, namun tetap menundukkannya pada sistem penyaringan editorial yang ketat demi meminimalisasi ruang gerak disinformasi yang selama ini melumpuhkan media komunitas lokal. Berdasarkan latar belakang, kesenjangan, dan kebaruan tersebut, tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang, membangun, dan

menguji kelayakan sebuah portal media online berbasis web sebagai media penyebaran informasi daerah yang kredibel, edukatif, dan interaktif di Kabupaten Kolaka Utara, guna memulihkan stabilitas ruang digital dan meningkatkan literasi informasi masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan pengembangan sistem dengan model Waterfall. Langkah-langkah yang diambil meliputi: Analisis Kebutuhan: Menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari portal. Kebutuhan fungsional mencakup modul pengelolaan berita oleh admin, modul kontribusi berita oleh masyarakat (jurnalisme warga), serta modul pencarian informasi. Data kebutuhan dikumpulkan melalui observasi terhadap perkembangan FKKU dan penelaahan literatur. Perancangan Sistem (Design): Membuat struktur sistem, desain antarmuka pengguna (UI/UX), dan database dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) serta Unified Modeling Language (UML) seperti Use Case dan Activity Diagram. Dalam tahap ini, proses verifikasi berlapis juga didesain. Implementasi: Mengubah desain menjadi kode program. Portal ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel untuk bagian backend, sementara HTML, CSS (Bootstrap), dan JavaScript digunakan untuk bagian frontend. Sistem manajemen database yang digunakan adalah MySQL. Pengujian: Melaksanakan pengujian terhadap fungsionalitas sistem dengan metode Black-Box Testing. Pengujian ini difokuskan pada modul moderasi dan kontribusi berita untuk memastikan bahwa tidak ada informasi yang menyesatkan yang bisa dipublikasikan tanpa validasi dari admin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi ini adalah sebuah platform media online berbasis web, yang dirancang untuk memberikan layanan penyebaran informasi regional secara cepat, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan. Sistem ini dikembangkan untuk mengatasi tantangan dalam penyebaran informasi yang selama ini banyak bergantung pada media sosial komunitas yang belum memiliki cara verifikasi yang baik. Portal media yang dirancang menerapkan prinsip jurnalisme warga, yang memungkinkan masyarakat berkontribusi sebagai pengirim berita. Namun, berita yang diajukan tidak akan langsung terbit, melainkan harus melalui proses verifikasi oleh pengelola. Proses ini bertujuan untuk mengurangi penyebaran berita palsu, ujaran kebencian, dan konten yang dapat memicu pertikaian sosial. Sistem ini melibatkan tiga pihak utama, yaitu pengelola, penyumbang berita, dan pembaca. Pengelola memiliki kendali penuh untuk mengatur berita, melakukan moderasi konten, mengategorikan berita, dan mengelola pengguna. Penyumbang dapat mengajukan berita lewat formulir yang disediakan, sementara pembaca dapat mengakses berita, mencari informasi, dan memberikan tanggapan mengenai berita yang telah diterbitkan. Dengan adanya pengaturan hak akses ini, sistem dapat menjaga keseimbangan antara kebebasan informasi dan pengawasan kualitas informasi yang disampaikan kepada publik.

Perancangan Use Case Diagram

Pada penelitian ini, *Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem portal media online yang dikembangkan. Terdapat tiga aktor utama, yaitu Administrator, Kontributor Berita, dan Pengunjung. Setiap aktor memiliki hak akses yang berbeda sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya dalam sistem.

Untuk memperjelas hak akses masing-masing aktor, dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hak Akses Pengguna Sistem

Aktor	Hak Akses
Administrator	Login, mengelola berita, verifikasi berita, mengelola kategori, mengelola pengguna, mengelola komentar

Kontributo	Registrasi, login, mengirim berita, mengedit berita, melihat status verifikasi
Pengunjung	Membaca berita, mencari berita, memberikan komentar

Sumber: Hasil Penelitian (2026).

Gambar 1. Use Case Diagram Portal Media Online Berbasis Web



Sumber: Hasil Penelitian (2026)

Penjelasan gambar:

Berdasarkan Gambar 1, Administrator memiliki hak akses penuh terhadap sistem, mulai dari pengelolaan berita hingga moderasi konten. Kontributor dapat mengirimkan berita dan memantau status verifikasi berita yang telah dikirimkan. Sementara itu, pengunjung dapat mengakses berita yang telah dipublikasikan, melakukan pencarian informasi, serta memberikan komentar pada berita tertentu.

Perancangan Basis Data

Desain basis data dilaksanakan dengan tujuan untuk mengatur semua informasi yang digunakan di portal media daring secara sistematis dan terpadu. Basis data disusun dengan menggunakan metode *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang memperlihatkan keterkaitan di antara berbagai entitas dalam sistem. Dalam pengembangan portal media daring ini, terdapat lima entitas penting yaitu Pengguna, Berita, Kategori, Komentar, dan Verifikasi. Setiap entitas memiliki peran berbeda namun saling terhubung untuk mendukung pengelolaan informasi lokal dengan lebih efisien.

Untuk menjelaskan fungsi dari setiap tabel, dapat merujuk pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Basis Data Portal Media Online

Nama Tabel	Fungsi
Users	Menyimpan data pengguna sistem seperti administrator dan kontributor
Berita	Menyimpan seluruh data berita yang dikirimkan
Kategori	Menyimpan kategori berita
Komentar	Menyimpan komentar pengunjung
Verifikasi	Menyimpan status verifikasi berita

Sumber: Hasil Penelitian (2026).

Hubungan antar tabel pada sistem menunjukkan bahwa satu pengguna (*users*) dapat membuat lebih dari satu berita. Setiap berita memiliki satu kategori dan dapat menerima banyak komentar dari pengunjung. Selain itu, setiap berita juga memiliki status verifikasi yang ditentukan oleh administrator sebelum dipublikasikan kepada masyarakat.

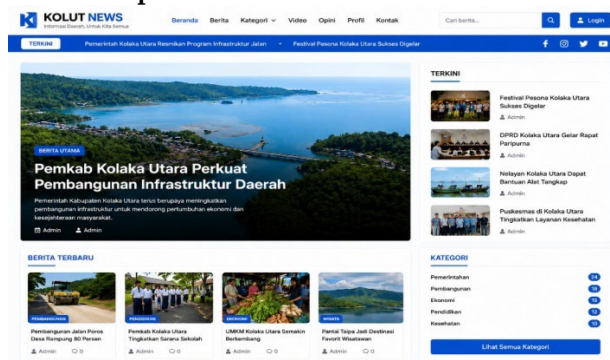
Pelaksanaan Sistem

Tahapan pelaksanaan adalah langkah-langkah untuk mengubah desain menjadi sebuah sistem yang siap digunakan oleh para pengguna. Portal media daring ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework Laravel* untuk sisi backend, sementara antarmuka pengguna (*frontend*) dibuat dengan *HTML*, *CSS* menggunakan *framework Bootstrap*, dan *JavaScript*. Sistem basis data yang diterapkan adalah *MySQL* yang berfungsi untuk mengelola seluruh informasi sistem secara menyeluruh. Sistem yang dibuat terdiri dari beberapa halaman utama, termasuk halaman utama, halaman rincian berita, dasbor untuk administrator, serta halaman untuk pengiriman berita yang dibuat oleh kontributor. Setiap halaman dirancang dengan mempertimbangkan aspek kemudahan akses (*usability*) dan ketersediaan informasi.

Penerapan Halaman Utama

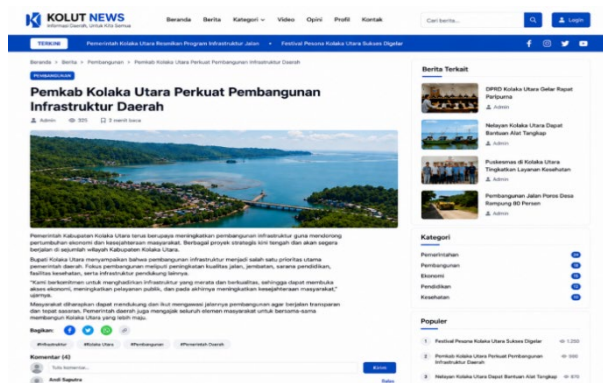
Halaman utama adalah tampilan yang pertama kali dilihat oleh pengguna saat mengakses portal media daring. Di halaman ini, berbagai informasi penting disajikan, termasuk berita terkini, berita yang banyak dibaca, kategori berita, fitur pencarian, dan ringkasan mengenai Kabupaten Kolaka Utara. Di samping itu, pengguna juga dapat mencari berita dengan menggunakan kata kunci tertentu, sehingga proses mendapatkan informasi yang diperlukan menjadi lebih mudah. Desain halaman utama dirancang responsif agar dapat diakses dengan baik melalui komputer maupun perangkat ponsel pintar.

Gambar 2. Tampilan Halaman Beranda Portal Media Online



Pelaksanaan Halaman Rincian Berita

Halaman rincian berita berfungsi untuk menyajikan konten berita dengan seluruh informasinya. Data yang ditampilkan mencakup judul berita, nama penulis, tanggal terbit, gambar pendukung, konten berita, serta bagian komentar yang bisa dimanfaatkan oleh pengunjung untuk memberikan ulasan. Dengan adanya halaman ini, pengguna dapat mengakses



informasi yang lebih terperinci dan berinteraksi dengan berita yang telah dipublikasikan.

Gambar 3. Tampilan Halaman Detail Berita

Penggunaan Dasbor Administrator

Dasbor administrator adalah titik utama untuk mengatur semua aktivitas dalam sistem. Administrator memiliki izin untuk mengelola berita, memverifikasi berita yang dikirim oleh kontributor, mengelola kategori berita, mengatur data pengguna, serta mengontrol komentar. Dengan adanya dasbor ini, administrator dapat menjamin bahwa semua informasi yang



diterbitkan telah melalui proses verifikasi, sehingga kualitas informasi yang diterima oleh masyarakat tetap terjaga.

Gambar 4. Dashboard Administrator

Pelaksanaan Halaman Pengiriman

Berita Halaman pengiriman berita berfungsi bagi para kontributor untuk menyerahkan berita yang akan dipublikasikan di situs media daring. Formulir yang ada mencakup judul berita, kategori, isi berita, dan pengunggahan gambar penunjang. Berita yang diajukan oleh kontributor tidak segera muncul untuk umum, tetapi harus melalui proses verifikasi oleh pihak administrator terlebih dahulu. Prosedur ini diterapkan untuk mengurangi penyebaran informasi yang tidak akurat.

Gambar 5. Halaman Pengiriman Berita oleh Kontributor

Uji Coba Sistem

Uji coba sistem dilaksanakan untuk memastikan apakah semua fungsi yang ada di portal media online beroperasi sesuai dengan keinginan pengguna. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Black Box Testing*, yang merupakan cara pengujian yang menekankan pada performa sistem tanpa mempedulikan struktur kode yang digunakan. Dalam uji coba ini, setiap fitur diuji berdasarkan masukan yang diterima serta keluaran yang diproduksi oleh sistem. Jika hasil yang didapatkan sesuai dengan harapan, maka fitur tersebut dianggap berhasil.

Tabel 3. Hasil Pengujian Black Box

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login Administrator	Memasukkan username dan password yang benar	Sistem menampilkan dashboard administrator	Berhasil

2.	Pengiriman Berita	Kontributor mengisi formulir dan mengirim berita	Berita masuk ke antrian verifikasi	Berhasil
3.	Verifikasi Berita	Administrator menyetujui berita	Berita dipublikasi pada portal	Berhasil
4.	Pencarian Berita	Pengguna masukkan kata kunci	Sistem menampilkan berita yang sesuai	Berhasil
5.	Pengelolaan Kategori	Administrator menambah kategori baru	Kategori tersimpan pada data base	Berhasil
6.	Komentar Berita	Pengunjung memberikan komentar	Komentar tersimpan dan ditampilkan	Berhasil
7.	Logout	Pengguna menekan tombol logout	Sistem keluar dari akun dan Kembali kehalaman login	Berhasil

Sumber: Hasil Pengujian Penelitian (2026).

Analisis Hasil Pengujian

Merujuk pada hasil pengujian yang terdapat dalam Tabel 3, semua fitur di portal berita online berfungsi sesuai dengan apa yang diinginkan pengguna. Tidak ditemukan adanya kesalahan dalam fungsi pada saat proses login, pengiriman berita, verifikasi berita, pencarian informasi, serta pengelolaan kategori dan komentar. Lebih jauh, proses verifikasi berita yang dilakukan oleh administrator dapat menjamin bahwa setiap berita yang disiarkan telah menjalani pemeriksaan terlebih dahulu. Ini merupakan salah satu keunggulan dari sistem yang dapat mengurangi penyebaran informasi yang tidak akurat atau yang mengandung unsur hoaks. Hasil dari pengujian ini menunjukkan bahwa portal berita online yang telah dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan fungsional sistem dan dapat berfungsi sebagai alat untuk menyebarkan informasi daerah dengan cara yang efektif, cepat, dan dapat dipercaya.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa portal media online berbasis web yang dikembangkan mampu menjadi sarana penyebaran informasi daerah yang lebih terstruktur, cepat, dan terpercaya dibandingkan penyebaran informasi yang hanya mengandalkan media sosial komunitas. Sistem yang dibangun tidak hanya berfungsi sebagai media publikasi berita, tetapi juga menyediakan mekanisme verifikasi informasi sehingga kualitas berita yang disampaikan kepada masyarakat dapat lebih terjamin. Penerapan konsep citizen journalism pada portal media online memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif dalam penyebaran informasi daerah. Masyarakat dapat mengirimkan berita melalui fitur pengiriman berita yang telah disediakan, sementara administrator bertugas melakukan verifikasi sebelum berita dipublikasikan. Mekanisme tersebut menciptakan keseimbangan antara keterbukaan informasi dan pengawasan terhadap kualitas konten yang diterbitkan. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box*, seluruh fungsi sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur login, pengiriman berita, verifikasi berita, pencarian informasi, pengelolaan kategori, dan komentar dapat beroperasi dengan baik tanpa ditemukan kesalahan fungsi. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional dan siap digunakan sebagai media penyebaran informasi daerah. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi web dalam penyebaran informasi dapat meningkatkan aksesibilitas informasi bagi masyarakat. Namun demikian, penelitian ini memiliki keunggulan karena menerapkan sistem verifikasi berita sebelum dipublikasikan,

sehingga risiko penyebaran informasi palsu atau hoaks dapat diminimalisir. Selain itu, portal media online yang dikembangkan dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan responsif sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun telepon pintar. Dengan demikian, masyarakat dapat memperoleh informasi daerah secara lebih mudah dan cepat tanpa dibatasi oleh waktu maupun lokasi. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa portal media online berbasis web yang dikembangkan mampu menjadi solusi dalam penyebaran informasi daerah di Kabupaten Kolaka Utara dengan tetap memperhatikan aspek kecepatan, akurasi, dan kredibilitas informasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa portal media online berbasis web yang dibuat berhasil menjadi sarana untuk menyebarkan informasi daerah di Kabupaten Kolaka Utara dengan lebih cepat, teratur, dan dapat dipercaya. Sistem yang dibuat bisa menerima partisipasi masyarakat dengan konsep jurnalisme warga, tetapi tetap dilakukan pemeriksaan oleh administrator sebelum berita itu diterbitkan. Pengujian dengan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa semua fitur utama sistem, seperti login, pengiriman berita, verifikasi berita, pencarian informasi, pengelolaan kategori, dan komentar, dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, portal media online yang dikembangkan berhasil menjawab permasalahan penelitian terkait kebutuhan masyarakat akan media informasi daerah yang tidak hanya mudah diakses, tetapi juga memperhatikan aspek keakuratan dan kredibilitas informasi yang disampaikan kepada masyarakat.

SARAN

Penelitian ini masih ada kekurangan, yaitu sistem yang dibuat hanya berupa website dan belum terhubung dengan aplikasi ponsel atau teknologi pendukung lainnya. Oleh karena itu, penelitian berikutnya diharapkan bisa membuat sistem dalam bentuk aplikasi untuk Android atau iOS agar akses informasi lebih mudah dan bisa digunakan kapan saja. Selain itu, pengembangan fitur notifikasi berita secara langsung, integrasi dengan platform media sosial, serta penggunaan teknologi kecerdasan buatan untuk membantu proses memeriksa dan mendeteksi berita palsu juga bisa menjadi saran untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan portal media online ke depannya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] R. Nasrullah, *Riset Media Sosial: Perspektif Komunikasi, Budaya, dan Sosioteknologi*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018.
- [2] P. Sultra, "Dinamika Komunitas Digital: Fenomena Tumbang Massal dan Pemulihan Grup Publik Facebook di Sulawesi Tenggara," *Potret Sultra Online*, 2025. [Online]. Available: [<https://potretsultra.com/grup-facebook-tumbang-massal-forum-komentar-kolaka-utara-sempat-hilang/>]. [Accessed: Juni. 15, 2026].
- [3] J. Habermas, "Reflections on the Digital Public Sphere," in *The Structural Transformation of the Public Sphere*, New ed. Cambridge: Polity Press, 2022.
- [4] Kabarkolakautara, "Tuntutan Aksi Ampera-Ku Terkait Disinformasi di Ruang Digital Lokal," *Instagram Reel*. [Online]. Available: [instagram.com](https://www.instagram.com). [Accessed: Juni. 15, 2026].
- [5] Suara Terkini News, "Mahasiswa Laporkan Kelalaian Admin Grup Media Sosial Terkait Pencemaran Nama Baik di Kolaka Utara," *Suara Terkini Media Network*, 2025. [Online]. Available: [<https://suaraterkininews.com/55510302-2/>]. [Accessed: Juni. 15, 2026].
- [6] I. P. S. Putra and I. B. K. Sudiatmika, "Pengembangan Portal Berita Online Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *J. Teknol. Inf. Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 185–194, 2021.

- [7] R. S. Pressman and B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 9th ed. New York: McGraw-Hill, 2020.
- [8] S. Paulussen and R. D'heer, "Using Citizens for Community Journalism: A Comparative Study of Audience Participation in Online Community Media," *Journal. Pract.*, vol. 7, no. 4, pp. 437–452, 2013.
- [9] A. Hermida and M. Hernández-Santaolalla, "Citizen Journalism and the Limits of Automated Verification: The Case of Breaking News," *Digit. Journal.*, vol. 6, no. 8, pp. 1024–1039, 2018.
- [10] F. Hidayat, "Pengaruh Hoaks Terhadap Kepercayaan Masyarakat di Era Digital," *J. Commun. Sci.*, vol. 12, no. 1, pp. 33–40, 2022.
- [11] A. Briggs dan P. Burke, *Sejarah Sosial Media: Dari Gutenberg hingga Internet*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2018.
- [12] A. M. Kaplan and M. Haenlein, "Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media," *Business Horizons*, vol. 53, no. 1, pp. 59–68, 2010.
- [13] J. Habermas, *The Structural Transformation of the Public Sphere*, Cambridge: MIT Press, 1989.
- [14] C. Wardle and H. Derakhshan, *Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policy Making*, Strasbourg: Council of Europe, 2017.
- [15] D. Gillmor, *We The Media: Grassroots Journalism by The People, For The People*, California: O'Reilly Media, 2004.
- [16] S. Allan and E. Thorsen, *Citizen Journalism: Global Perspectives*, New York: Peter Lang Publishing, 2009.
- [17] R. S. Pressman and B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 8th ed., New York: McGraw-Hill, 2015.