



PENGEMBANGAN APLIKASI WEB DIREKTORI KULINER “KULINERAN BARENG” BERBASIS LOKASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Dimas Alfiyanto¹, Erwin Liando², Gempar Galng A.P³

Fakultas Teknik Informatika, Teknologi Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

Alamat: Jl. Kramat Raya No.98, RT.2/RW.9, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10454

Email: ^{1*}DimasAlfiyanto@gmail.com, ²ErwinLiando@gmail.com, ³GemparGalangAp@gmail.com

A B S T R A K

Kulineran Barengan adalah aplikasi direktori kuliner berbasis web yang dikembangkan untuk mengatasi tantangan dalam menemukan tempat makan di perkotaan yang ramai, berupaya meningkatkan pengalaman pengguna dengan fungsionalitas berbasis lokasi yang kuat. Memanfaatkan Framework Laravel sebagai *backend* dan integrasi teknologi lokasi, proyek ini mengadopsi metodologi pengembangan *waterfall*, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem dan basis data, hingga implementasi kode yang efisien dan pengujian menyeluruh. Hasilnya adalah aplikasi web responsif yang memungkinkan pengguna dengan mudah menemukan, menjelajahi, dan berbagi informasi kuliner di sekitar mereka, dengan fitur pencarian berbasis lokasi yang berfungsi efektif. Umpan balik dari pengujian usability menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi, menegaskan kesesuaian Laravel untuk membangun aplikasi direktori kuliner yang dinamis dan berorientasi lokasi.

Kata Kunci: *Direktori Kuliner, waterfall, framework laravel, teknologi berbasis lokasi.*

A B S T R A C T

Kulineran Barengan is a web-based culinary directory application developed to tackle the challenge of finding dining spots in bustling urban areas, aiming to enhance user experience with robust location-based functionality. Utilizing the Laravel Framework for its backend and integrating location technology, this project adopted the waterfall development methodology, from requirements analysis and system/database design to efficient code implementation and comprehensive testing. The result is a responsive web application that allows users to easily find, explore, and share culinary information around them, with an effectively functioning location-based search feature. Feedback from usability testing showed high satisfaction, confirming Laravel's suitability for building dynamic, location-oriented culinary directory applications.

Keywords: *Culinary directory, waterfall, Laravel framework, location-based technology.*

Article History

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagiarism Checker No
234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



1. PENDAHULUAN

Di era digital yang berkembang pesat, aktivitas mencari tempat makan tidak lagi sebatas kebutuhan mengisi perut, melainkan telah berkembang menjadi bagian dari gaya hidup modern yang sarat akan nilai sosial dan eksplorasi cita rasa. Maraknya tren *foodie* dan budaya “kulineran barengan” yakni kebiasaan berkumpul bersama teman, keluarga, atau kolega untuk menikmati hidangan menjadikan informasi mengenai tempat makan sebagai kebutuhan yang penting. Namun, di tengah banyaknya pilihan kuliner yang tersebar di berbagai penjuru kota, masyarakat kerap mengalami kebingungan akibat informasi yang tidak terpusat, ulasan yang kurang akurat, hingga kesulitan dalam menemukan lokasi secara tepat. Keterbatasan platform informasi kuliner saat ini, terutama dalam hal kelengkapan data, kemudahan akses berbasis lokasi, serta minimnya fitur interaksi pengguna, semakin mempertegas perlunya solusi digital yang lebih terintegrasi dan andal.

Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini hadir dengan tujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi web direktori kuliner berbasis lokasi yang diberi nama *Kulineran Barengan*. Aplikasi ini dirancang untuk menjadi panduan kuliner yang tidak hanya menyajikan daftar tempat makan, tetapi juga memungkinkan pengguna untuk menemukan, mengeksplorasi, dan berbagi informasi seputar lokasi kuliner favorit mereka secara real-time dan berbasis lokasi terkini. Dalam proses pembangunan sistem, Laravel digunakan sebagai kerangka kerja utama karena menyediakan arsitektur yang kokoh, mudah disesuaikan, serta mendukung pengembangan aplikasi web secara sistematis dan efisien. Dengan memanfaatkan keunggulan Laravel, diharapkan aplikasi ini dapat membentuk sebuah ekosistem digital yang memperkaya pengalaman pengguna dalam menjelajahi dunia kuliner.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada beberapa rumusan masalah utama: (1) bagaimana merancang arsitektur sistem dan basis data yang efisien serta skalabel untuk aplikasi *Kulineran Barengan* dengan fitur berbasis lokasi; (2) bagaimana implementasi fitur pencarian dan filter kuliner berbasis lokasi dapat dioptimalkan menggunakan Laravel serta integrasinya dengan API peta eksternal; dan (3) Sejauh mana hasil pengujian terhadap fungsionalitas dan kemudahan penggunaan aplikasi ini mampu memenuhi kebutuhan serta ekspektasi pengguna. Ketiga fokus tersebut menjadi landasan penting dalam membangun solusi digital yang bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan masyarakat urban masa kini.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) karena fokus utama adalah merancang, membangun, dan menguji aplikasi web direktori kuliner “Kulineran Barengan”. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan menghasilkan produk inovatif yang dapat menjawab kebutuhan nyata masyarakat dalam menemukan informasi kuliner secara cepat dan efisien.

2.3 Tahapan Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan model Waterfall karena kebutuhan sistem sudah jelas dan stabil sejak awal. Model ini memungkinkan pengembangan berjalan sistematis dari satu tahap ke tahap berikutnya secara berurutan. Tahapan dimulai dengan kegiatan perencanaan, dilanjutkan dengan analisis, desain sistem, pelaksanaan, evaluasi, hingga proses distribusi dan pemeliharaan aplikasi. Setiap tahap diselesaikan terlebih dahulu sebelum masuk ke tahap berikutnya, memastikan hasil yang terstruktur dan minim revisi mendadak.

Tahap perencanaan dimulai dengan mendefinisikan tujuan, ruang lingkup, dan gambaran awal sistem. Analisis dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna, baik fungsional (seperti pencarian tempat makan dan ulasan) maupun non-fungsional (kecepatan, keamanan, dan aksesibilitas). Dalam tahap perancangan, tim menyusun arsitektur sistem, struktur basis data, dan desain antarmuka yang menarik dan mudah digunakan. Implementasi dilakukan dengan

memanfaatkan framework Laravel sebagai dasar pengembangan dan mengintegrasikan berbagai fitur sesuai rancangan. Setelah sistem dibangun, pengujian dilakukan secara menyeluruh baik dari sisi fungsionalitas maupun kenyamanan pengguna. Terakhir, meskipun penyebaran bukan fokus utama penelitian ini, tahap ini menandai kesiapan sistem untuk digunakan dan dikembangkan lebih lanjut.



Gambar 1. Metode Waterfall

2.4 Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan langsung dari proses pengujian aplikasi, termasuk hasil pengisian kuesioner oleh pengguna serta observasi selama proses uji coba. Data ini mencerminkan respons dan pengalaman nyata pengguna dalam menggunakan aplikasi.

Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai referensi, seperti buku, jurnal ilmiah, dan dokumentasi resmi yang relevan dengan pengembangan aplikasi web, framework Laravel, sistem informasi geografis, serta prinsip UX (User Experience). Informasi ini berperan sebagai acuan teori dan pembandingan dalam proses perancangan dan evaluasi sistem.

2.5 Instrumen Penelitian

Beberapa instrumen digunakan untuk menunjang pengumpulan dan analisis data. Kuesioner digunakan untuk mengukur persepsi dan kepuasan pengguna terhadap tampilan, kemudahan penggunaan, dan fungsi aplikasi. Skenario pengujian disusun untuk memastikan pengujian fitur dilakukan secara sistematis dan konsisten oleh setiap pengguna.

Perangkat keras dan lunak pendukung juga digunakan dalam proses pengembangan dan pengujian, seperti laptop, code editor (Visual Studio Code), version control (Git), dan browser web. Selain itu, observasi langsung terhadap pengguna dan catatan log sistem digunakan untuk menangkap kejadian teknis yang mungkin tidak terdeteksi oleh instrumen formal, seperti kesalahan sistem atau hambatan dalam navigasi aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

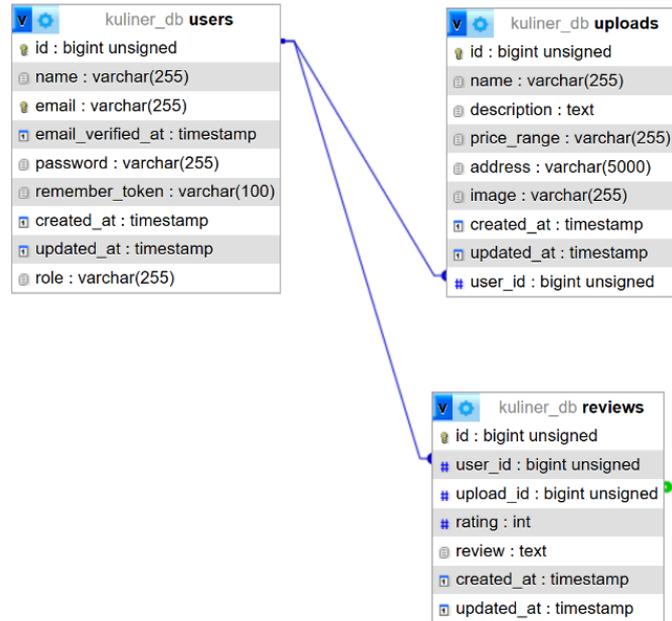
Sebelum pengkodean dimulai, dilakukan perancangan sistem secara menyeluruh. Aplikasi "Kulineran Barengan" dirancang menggunakan arsitektur tiga lapis (3-tier architecture), yang terdiri dari lapisan presentasi (interface pengguna), lapisan logika bisnis (pengolahan proses), dan lapisan data (penyimpanan informasi). Framework Laravel dengan pola MVC sangat mendukung arsitektur ini karena memisahkan View, Controller, dan Model secara terstruktur.

Basis data dirancang secara relasional dan tergambar melalui ERD. Entitas utama meliputi Pengguna, Tempat Kuliner, Ulasan, dan Lokasi, yang masing-masing memiliki atribut dan relasi

yang jelas. Hal ini mendukung penyimpanan dan pengambilan data secara efisien.

Antarmuka pengguna dikembangkan dengan fokus pada kemudahan dan kenyamanan, dimulai dari wireframe hingga mockup visual. Desain yang adaptif memungkinkan antarmuka aplikasi menyesuaikan dengan optimal pada beragam ukuran layar perangkat. Alur pengguna dirancang sederhana, mulai dari pencarian, melihat detail, hingga memberikan ulasan.

Fitur pencarian berbasis lokasi dirancang menggunakan algoritma Haversine yang memungkinkan perhitungan jarak antara pengguna dan tempat kuliner. Dengan integrasi ke database, pengguna dapat mencari tempat makan terdekat secara akurat dan efisien.

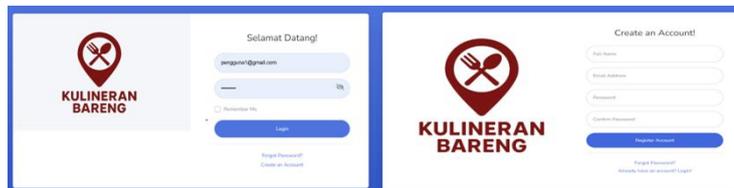


Gambar 2. Entity Relationship Diagram

3.2 Implementasi Sistem

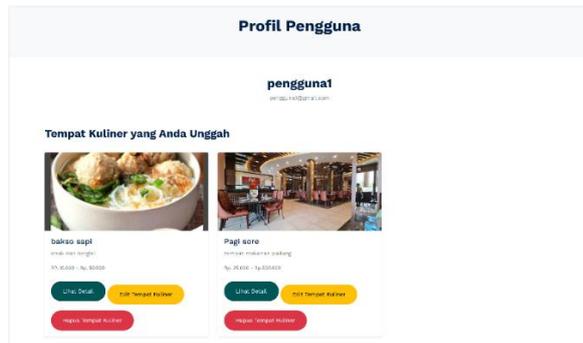
Pengembangan dilakukan di lingkungan standar dengan PHP 8.4, Laravel 10.0, MySQL 8.0, dan editor Visual Studio Code. Pengelolaan dependensi dilakukan menggunakan Composer, sedangkan pengaturan versi proyek dikendalikan melalui Git. Modul utama aplikasi meliputi:

1. Autentikasi pengguna untuk login dan registrasi,



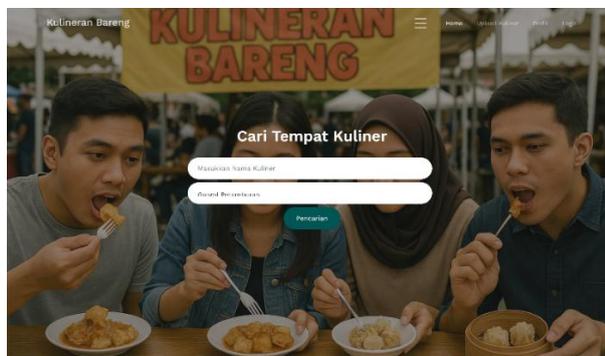
Gambar 3. Fitur Autentikasi Pengguna

2. Fitur pengelolaan data kuliner yang memberikan akses kepada Pengguna untuk mengatur informasi mengenai tempat makan.



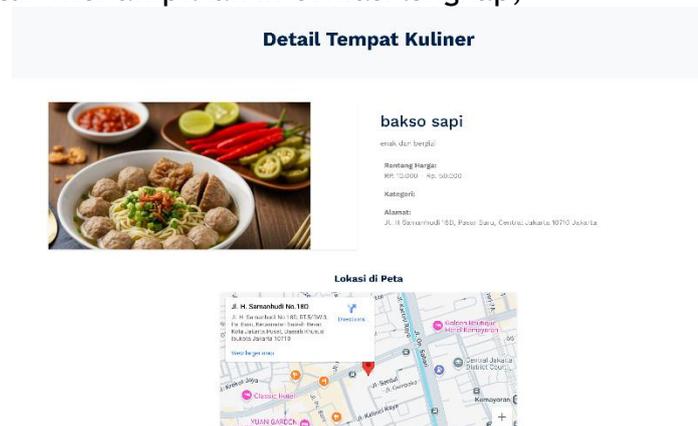
Gambar 4. Fitur Manajemen Data Kuliner

3. Pencarian dan filter untuk menemukan tempat kuliner berdasarkan kata kunci dan lokasi,



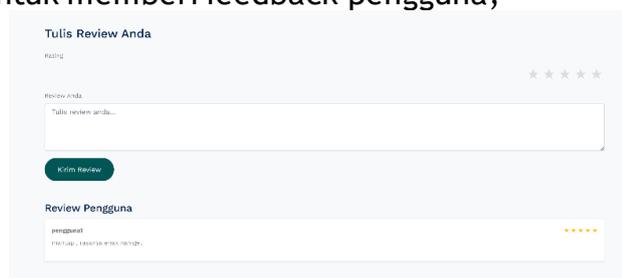
Gambar 5. Fitur Pencarian dan filter

4. Detail kuliner untuk menampilkan informasi lengkap,



Gambar 6. Fitur Detail kuliner

5. Ulasan dan rating untuk memberi feedback pengguna,



Gambar 7. Fitur Ulasan dan rating

6. Peta interaktif melalui integrasi Google Maps API.

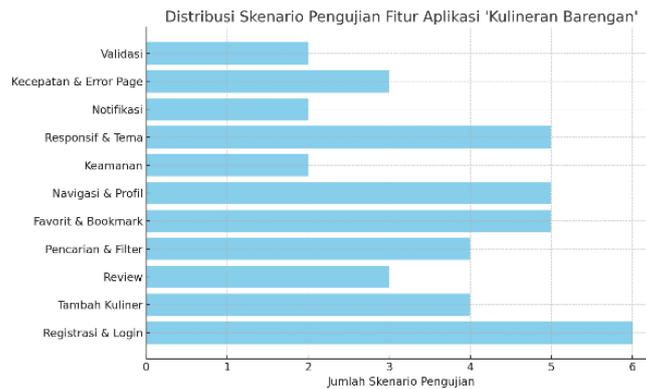


Gambar 8. Fitur Ulasan dan rating

Integrasi layanan pihak ketiga seperti Google Maps API berperan penting dalam menampilkan peta, melakukan geocoding dan reverse geocoding, serta mendukung fitur pencarian lokasi.

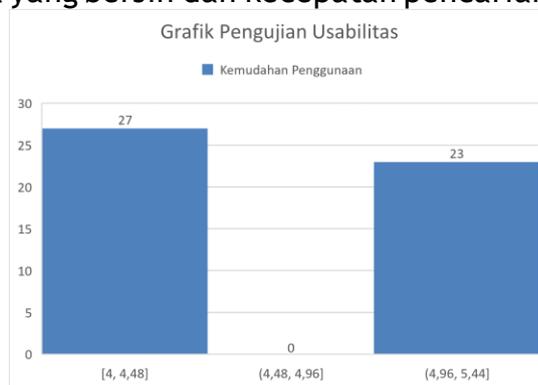
3.3 Pengujian Sistem

Pengujian fungsional (black-box) dilakukan terhadap seluruh fitur utama dengan total 50 test case. Hasilnya, 98% test case berhasil dijalankan dengan baik. Bug minor berhasil diatasi dengan cepat, menandakan stabilitas sistem.



Gambar 9. Grafik Pengujian fungsional

Pada pengujian usabilitas (UAT), 50 responden mencoba aplikasi dan mengisi kuesioner berbasis skala Likert. Rata-rata skor kepuasan berada di angka 4,5 dari 5, dengan apresiasi terhadap tampilan antarmuka yang bersih dan kecepatan pencarian.



Gambar 10. Grafik Pengujian Usabilitas

4. KESIMPULAN

Aplikasi web *Kulineran Barengan* telah berhasil dikembangkan dengan pendekatan arsitektur tiga lapis (3-tier) yang terstruktur, memadukan antarmuka pengguna yang responsif, basis data relasional yang efisien, serta fitur pencarian lokasi akurat melalui algoritma



Haversine dan integrasi Google Maps API. Pengujian fungsional menunjukkan keberhasilan sistem dengan tingkat kelulusan 98% dari seluruh skenario uji, sementara uji kepuasan pengguna terhadap aspek kemudahan, efisiensi, dan kenyamanan menghasilkan skor rata-rata 4,44 dari 5. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam mencari tempat kuliner secara cepat dan tepat, serta memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut di masa mendatang.

DAFTAR REFERENSI

- Anggraeni, M. M., & Susetyo, Y. A. (2025). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Bimbingan Belajar (Studi Kasus: Glow Math Course). *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 14(3), 1406-1417.
- Aplikasi pendataan kuliner Surabaya berbasis Geographic Information System (GIS) menggunakan Codeigniter dan MySQL*. (n.d.). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Robotika (JIFTI)*.
- BARAKA. (2023, Oktober 25). Laravel : Framework PHP Modern untuk Pengembangan Aplikasi Web Modern.
- Dharmawan, W. S., Purwaningtias, D., & Risdiansyah, D. (t.t.). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa*, 1(1), 1-7.
- Endra, R. Y., Aprilinda, Y., Dharmawan, Y. Y., & Ramadhan, W. (2021). Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada Pengembangan Website. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 11(1), 48.
- Kansha, W. M. (2023). Analisis Perbandingan Struktur dan Performa Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application. *Jurnal Teknik Informatika Stmik Antar Bangsa*, 9(1), 25-30.
- Ratinoa, A., Astri, R., & Anggraini, P. (2023). Implementasi Framework Laravel Dalam Pengembangan Aplikasi E-Commerce Untuk Toko Jago Software. *Journal Of Informatics And Business*, 1(2), 62-64.
- Ridwan, M., Fitri, I., & Benrahman, B. (2021). Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Waterfall. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 2(1), 114-121.
- Vilgis, T. (n.d.). *Evolution - Culinary Culture - Cooking Technology*. ResearchGate.
- Wahid, A. (2020). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. ResearchGate
- Wahyuni, E. D., Astriyana, S., Wijaya, M., & Susanti, R. (2024). SDLC Big Bang dan Waterfall: Perbandingan Pendekatan dalam Pengembangan Perangkat Lunak. *Journal Fakultas Ilmu Komputer*, 3(1), 38-47.
- Yusuf, A., & Badrul, M. (2024). Perancangan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Baju Pada Brand Hasnaa Busana. *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Informasi (SNARIF)*, 1(1), 218-226.