

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN ONLINE UNTUK UMKM DAPUR PUNI MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL BERBASIS WEB

*Arjuna Setiawan*

*Universitas Nusa Mandiri*

## INFORMASI ARTIKEL

### *Sejarah Artikel:*

Diterima Redaksi: 17 Oktober 2025

Revisi Akhir: 20 Januari 2026

Diterbitkan *Online*: 20 Januari 2026

## KATA KUNCI

Sistem Informasi, Pemesanan Online, UMKM, Laravel, Digital Bisnis

## KORESPONDENSI

Arjuna Setiawan

Program studi teknik informatika

Universitas nusa mandiri

Arjunasetiawan28@gmail.com

## ABSTRACT

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan operasional yang dihadapi UMKM Dapur Puni dalam penggunaan sistem pemesanan manual, yang menyebabkan ketidakefisienan serta risiko kesalahan dalam pencatatan transaksi. Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan sebuah Sistem Informasi Pemesanan Online berbasis web dengan memanfaatkan framework Laravel guna mempercepat proses pemesanan, meningkatkan efisiensi, serta memperluas jangkauan akses pelanggan. Metode yang digunakan mengikuti model Waterfall, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian dengan metode black-box, hingga pemeliharaan sistem. Sistem yang dibuat meliputi fitur katalog produk, formulir pemesanan online, riwayat transaksi, serta laporan penjualan yang memudahkan pengelolaan bisnis UMKM secara digital. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kecepatan dan ketepatan proses pemesanan, aksesibilitas pengguna, serta pengelolaan data transaksi dan pelaporan. Dengan adanya sistem ini, UMKM Dapur Puni diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus daya saing di era digital.

DOI: <https://10.46961/jommit.v9i2.1813>

## 1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian nasional. Sektor ini menjadi tulang punggung ekonomi Indonesia karena mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar serta berkontribusi

signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB)[1]. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (Kemenkop UKM) tahun 2023, jumlah UMKM di Indonesia mencapai lebih dari 65 juta unit usaha dengan kontribusi terhadap PDB sebesar 61% atau sekitar Rp9.580 triliun[2]. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM memiliki peranan

strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional dan pemerataan kesejahteraan masyarakat.

Dapur puni sudah beroperasi sejak tahun 2018 berawal dari ibu rumah tangga yang rutin membuat pesanan kue kering pada momen hari raya Idul Fitri dan Natal. Beberapa jenis kue kering seperti kue nastar, putri salju, kastengel keju, dan lidah buaya. dalam beberapa tahun terakhir dapur puni tidak hanya menjual kue kering tapi menerima pesanan nasi dan juga takjil untuk berbuka, seperti layaknya Usaha Mikro pada umumnya Dapur Puni pun melakukan promosi dengan cara membagikan menu yang siap pesan atau juga pre-order melalui status di media sosial Dapur Puni, media sosial yang dipakai hanya ada dua yaitu instagram dan whatsapp.

Permasalahan utama yang dihadapi Dapur Puni adalah minimnya pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan bisnis, yang menyebabkan proses pencatatan pesanan masih dilakukan secara manual. Hal ini menimbulkan risiko kesalahan data, keterlambatan pengiriman, serta berkurangnya kepercayaan pelanggan [2]. Selain itu, tidak adanya sistem histori pelanggan menghambat analisis perilaku konsumen dan penyusunan strategi pemasaran yang tepat, sehingga pertumbuhan bisnis menjadi terbatas. Kurangnya digitalisasi juga membuat Dapur Puni kalah bersaing dengan usaha sejenis yang sudah menerapkan teknologi dalam operasionalnya. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing usaha.

Berdasarkan penjabaran latar belakang tersebut, maka identifikasi permasalahan dijelaskan sebelumnya, perumusan masalah di pengkajian Berikut ini:

1. Bagaimana cara merancang dan mengembangkan sebuah website pemesanan online yang efektif untuk UMKM Dapur Puni?
2. Bagaimana mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan dan melihat katalog produk melalui website?

## 2. TINJAUAN PUSKATA

### 2.1 Framework

Merupakan sekumpulan perintah yang dikemas dan bentuk class atau fungsi, masing-masing dalam peran tertentu, yang dirancang untuk memudahkan developer dalam penggunaannya. Dengan menggunakan framework, developer tidak perlu menulis ulang kode yang sama secara

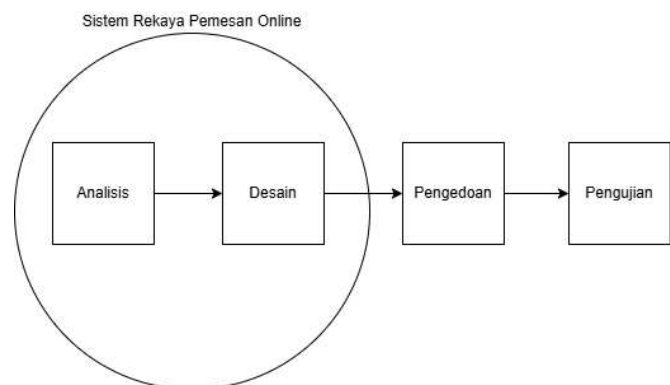
berulang, sehingga proses pengembangan menjadi lebih efisien dan hemat waktu [3].

### 2.2 Laravel

*Laravel*, yang dibuat oleh *Taylor Otwell*, dikenal sebagai salah satu framework PHP terbaik. Platform ini sangat populer karena dikembangkan secara kolaboratif oleh komunitas developer. Banyak pengembang sepakat bahwa jika ingin membuat aplikasi secara cepat dan efisien, *Laravel* merupakan pilihan yang tepat. Meskipun *Laravel* bukanlah framework khusus seperti CMS atau e-commerce yang dibuat untuk kebutuhan tertentu [4].

## 3. METODE

Pada penelitian, metode Waterfall digunakan untuk mengembangkan website sistem pemesanan online UMKM Dapur Puni. Metode ini mempunyai pendekatan yang terstruktur dan terorganisir, dengan tahapan-tahapan yang tersusun secara berurutan sehingga memudahkan proses pengembangan dari awal hingga selesai. Berikut gambaran metode waterfall:



Gambar I. Metode Waterfall (sumber : penulis)

Tahapan dari metode waterfall antara lain sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*): Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan dari pengguna atau pemilik usaha terkait fitur yang akan dibuat.
2. Perancangan Sistem (*System Design*): Membuat desain antarmuka pengguna (UI), arsitektur sistem, serta struktur database berdasarkan hasil analisis kebutuhan.
3. Implementasi (*Implementation*): Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, PHP, dan JavaScript.

4. Pengujian (*Testing*): pengujian dilakukan untuk memastikan semua berfungsi sesuai dengan harapan dan kebutuhan.
5. Pemeliharaan (*Maintenance*): Perbaikan dan penyesuaian sistem berdasarkan masukan pengguna atau ditemukannya bug setelah sistem digunakan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain pemodelan sistem merupakan tahap penting dalam proses perancangan sistem informasi, karena berfungsi untuk menggambarkan secara visual bagaimana sistem akan bekerja, berinteraksi, serta mengelola data di dalamnya. Pada tahap ini dilakukan proses pemodelan yang meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD). Pemodelan tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan fungsional sistem, alur aktivitas pengguna, serta struktur basis data yang digunakan. Dengan adanya pemodelan sistem ini, proses pengembangan dapat berjalan lebih terarah dan meminimalkan kesalahan dalam implementasi sistem.

##### 4.1. USE CASE DIAGRAM

Berikut adalah *Use Case Diagram* dari dapur puni:



Gambar 2 *Use Case Diagram* (sumber : penulis)

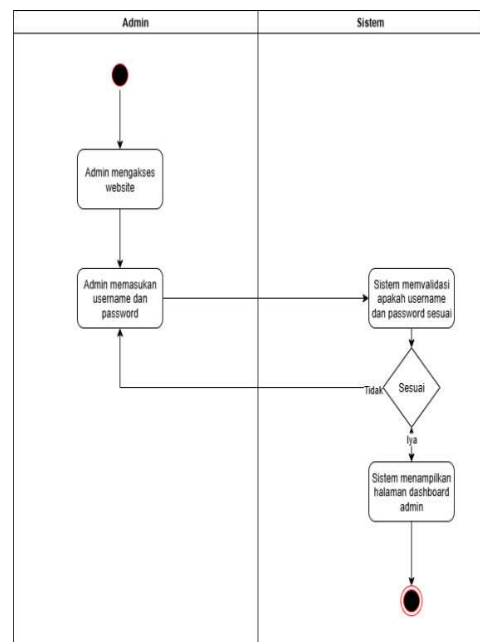
Pada Sistem E-commerce Dapur Puni, aktor Customer berinteraksi mulai dari login atau melakukan register jika belum memiliki akun. Setelah masuk, customer dapat update profil, kemudian memilih produk yang diinginkan dan melanjutkan ke proses transaksi dengan melakukan order. Ketika pesanan dibuat, customer melakukan pembayaran,

lalu dapat melihat orderan untuk memantau statusnya. Jika terjadi perubahan rencana, customer juga diberi fitur mencancel orderan, serta setelah transaksi selesai customer dapat melakukan review sebagai umpan balik terhadap produk atau layanan.

Sementara itu, aktor Admin (sebagai pemilik toko) juga melakukan login untuk mengakses sistem dan melihat dashboard sebagai ringkasan aktivitas toko. Admin bertanggung jawab dalam pengelolaan data dan operasional, seperti mengelola data pelanggan, mengelola produk serta mengelola kategori produk agar katalog tetap rapi. Dari sisi bisnis, admin dapat mengelola penjualan perbulan dan menghitung keuntungan untuk memantau performa toko. Selain itu, admin juga menangani aspek layanan, termasuk mengelola data pesanan cancel dan mengelola review untuk memastikan kualitas pelayanan serta menindaklanjuti masukan dari customer.

##### 4.2. ACTIVITY DIAGRAM

Berikut adalah salah satu *Activity Diagram* dari dapur puni:



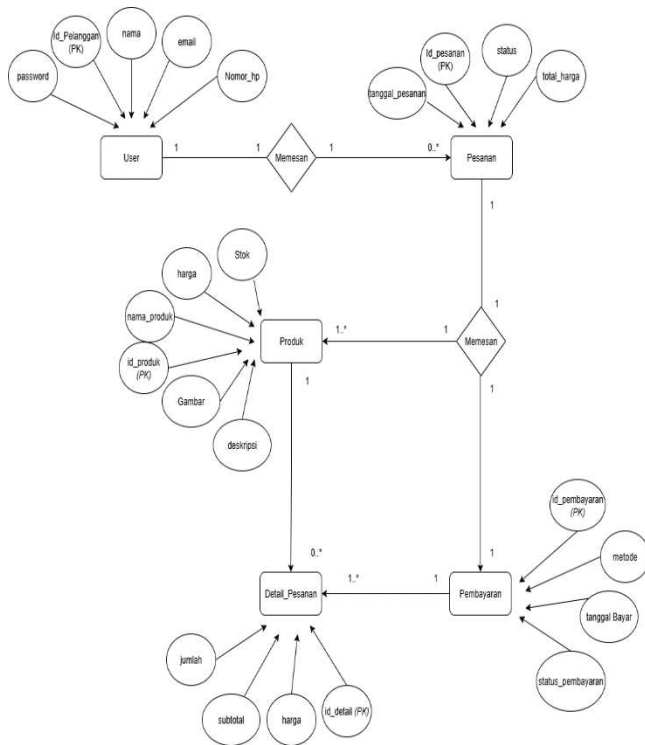
Gambar 3 *Activity Diagram* Dapur Puni (sumber : penulis)

*Activity diagram* diatas menggambarkan alur login admin dan Sistem. Proses dimulai ketika admin mengakses website, lalu admin memasukkan username dan password. Setelah itu, sistem memvalidasi kesesuaian username dan password yang dimasukkan. Jika hasil validasi tidak sesuai, alur kembali ke langkah pengisian kredensial sehingga admin diminta memasukkan ulang username dan password. Jika validasi sesuai, sistem melanjutkan dengan

menampilkan halaman dashboard admin, dan proses berakhir.

### 4.3. Entity Relationship Diagram

Berikut adalah Entity Relationship Diagram dari Dapur Puni:



Gambar 4. ERD Dapur Puni (sumber : penulis)

### 4.4 USER INTERFACE (UI)

User Interface (UI) merupakan komponen utama dalam sistem informasi yang berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dengan sistem. Desain antarmuka pengguna pada website pemesanan online *Dapur Puni* dirancang dengan mempertimbangkan aspek kemudahan penggunaan (*usability*), keterbacaan, serta tampilan yang menarik dan responsif agar dapat diakses melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun smartphone. Tujuan utama dari perancangan UI ini adalah untuk memberikan pengalaman yang intuitif kepada pengguna, sehingga pelanggan dapat melakukan proses pemesanan dengan mudah dan cepat tanpa mengalami kebingungan dalam navigasi. Adapun rancangan halaman utama pada sistem ini meliputi beberapa bagian sebagai berikut:

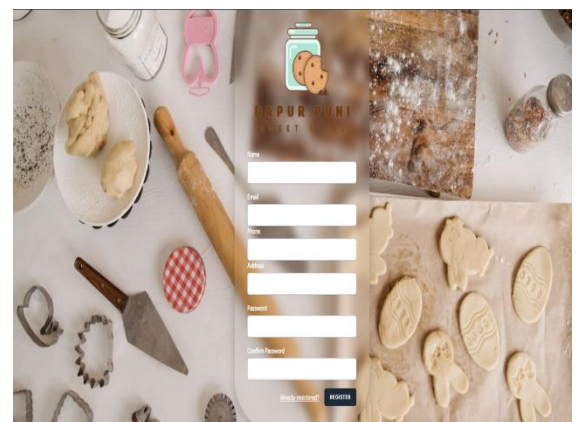
1. Halaman Beranda Menampilkan informasi utama mengenai *Dapur Puni*, seperti deskripsi usaha, keunggulan produk, serta tautan menuju katalog produk. Tampilan

halaman ini dirancang sederhana namun informatif, dengan fokus pada promosi produk unggulan untuk menarik perhatian pelanggan. Berikut User Interface halaman beranda.



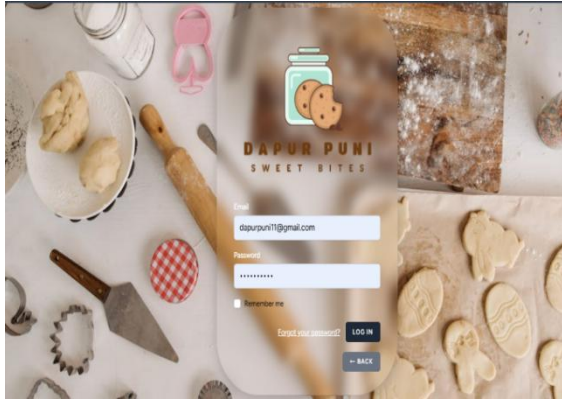
Gambar 5. User Interface Beranda (sumber : penulis)

2. Halaman Register Halaman ini digunakan oleh pengguna baru untuk melakukan pendaftaran akun. Formulir pendaftaran mencakup data seperti nama lengkap, alamat email, dan kata sandi. Desain dibuat sederhana agar pengguna dapat mendaftar dengan cepat tanpa langkah yang rumit. Berikut User Interface halaman Register.



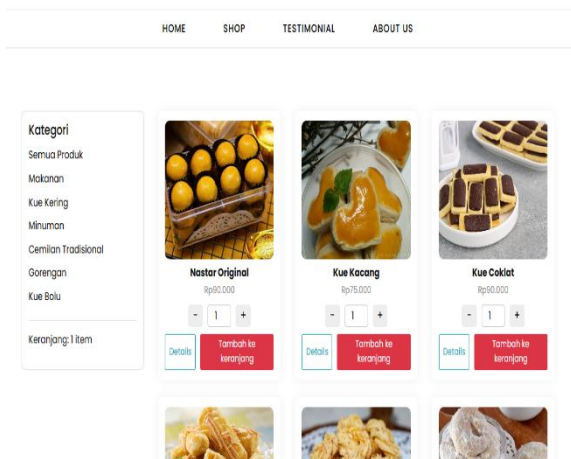
Gambar 6. User Interface Register (sumber penulis)

- Halaman *Login* Halaman ini berfungsi sebagai pintu masuk bagi pengguna yang telah memiliki akun. Pengguna akan diminta untuk memasukkan email dan kata sandi sebelum dapat mengakses fitur pemesanan. Sistem juga dilengkapi dengan validasi agar keamanan data pengguna tetap terjaga. Berikut *User Interface* halaman Login.



Gambar 7 *User Interface Login* (sumber : penulis)

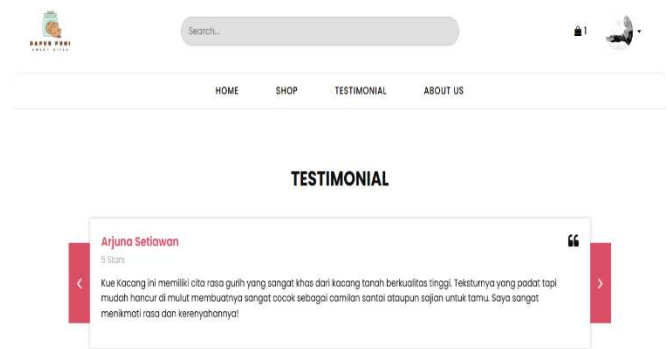
- Halaman *Shop* Berisi katalog produk yang dijual oleh *Dapur Puni*. Setiap produk ditampilkan dengan gambar, deskripsi singkat, dan harga. Pengguna dapat menambahkan produk ke keranjang belanja (*cart*) serta melakukan pencarian produk berdasarkan kategori. Berikut *User Interface* halaman *Shop*.



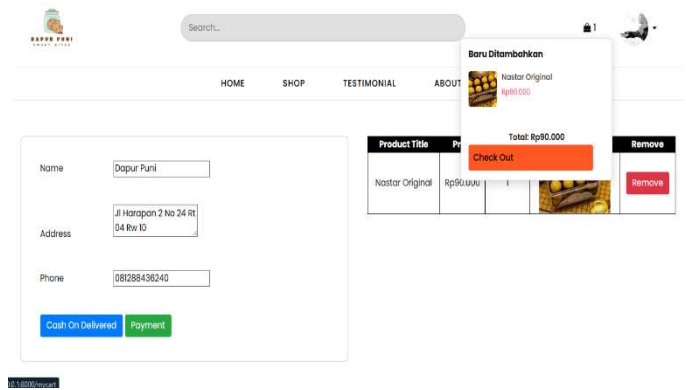
Gambar 8 *User Interface* Halaman *Shop* (sumber : penulis)

- Halaman *Testimonial* Halaman ini menampilkan ulasan dan pengalaman dari pelanggan yang telah melakukan pembelian. Fitur ini membantu meningkatkan kepercayaan calon pembeli terhadap kualitas produk *Dapur Puni*. Berikut *User Interface* halaman *Testimonial*.

Gambar 9 *User Interface Testimonial* (sumber : penulis)



- Halaman *Cart* (*Keranjang Belanja*) Menampilkan daftar produk yang telah dipilih oleh pelanggan sebelum melakukan pembayaran. Pada halaman ini, pengguna dapat mengubah jumlah pesanan, menghapus produk, atau melanjutkan ke proses *checkout*. Berikut *User Interface* halaman *Cart*



Gambar 10. *User Interface* Halaman *Cart*

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pengembangan sistem informasi pemesanan online untuk UMKM *Dapur Puni* menggunakan framework *Laravel*, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berhasil menjawab permasalahan utama dalam pengelolaan pemesanan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual.

- Sistem informasi yang dirancang berhasil mempermudah proses pemesanan dengan menyediakan fitur katalog produk, sistem pemesanan digital, pencatatan histori transaksi, serta pembuatan laporan penjualan secara otomatis.
- Proses pengembangan menggunakan metode *Waterfall* memberikan alur kerja yang terstruktur mulai dari

analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian hingga pemeliharaan sistem.

3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem telah berjalan sesuai kebutuhan pengguna, baik dari sisi admin (owner) maupun pelanggan, sehingga sistem dapat meningkatkan efisiensi operasional UMKM.
4. Sistem membantu pemilik usaha dalam menyimpan data pelanggan dan transaksi secara terorganisir, sekaligus memudahkan pembuatan laporan penjualan dengan cepat dan akurat.
5. Sistem berbasis web memberikan kemudahan akses kapan saja dan di mana saja bagi pelanggan, sehingga meningkatkan jangkauan pemasaran UMKM.

## 7.2 Saran

Agar sistem informasi pemesanan online ini dapat dimanfaatkan secara maksimal, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp kepada pelanggan terkait status pesanan.
2. Disarankan untuk mengintegrasikan sistem pembayaran digital langsung ke dalam aplikasi untuk mempercepat proses transaksi dan meningkatkan kenyamanan pelanggan.
3. Penambahan fitur dashboard analitik yang menampilkan grafik penjualan dan produk terlaris agar pemilik usaha dapat mengambil keputusan bisnis yang lebih tepat dan strategis.
4. Pemilik usaha disarankan untuk melakukan pelatihan dan sosialisasi penggunaan sistem, sehingga seluruh fitur dapat dimanfaatkan dengan optimal dalam kegiatan operasional sehari-hari.
5. Backup sistem perlu dilakukan secara berkala untuk mencegah kehilangan data penting apabila terjadi kerusakan atau gangguan pada sistem utama. Backup dapat dilakukan secara otomatis dan disimpan di media yang aman, baik lokal maupun cloud.
6. Pemeliharaan sistem (maintenance) perlu dilakukan secara rutin untuk memastikan performa tetap optimal, memperbaiki bug, memperbarui fitur baru, serta menjaga keamanan dari potensi ancaman siber.
7. Untuk penelitian selanjutnya, sistem dapat dikembangkan menjadi aplikasi mobile (Android/iOS)

dan rekomendasi menu, sehingga layanan lebih personal dan mendukung peningkatan daya saing UMKM.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Izzati, H. Tri Astuti Kurnia Ningsih, F. Khairani Lubis, and F. Ekonomi dan Bisnis, "Pengaruh Implementasi Aplikasi Keuangan Berbasis Digital Terhadap Optimalisasi Kinerja Ukm Di Kecamatan Medan Johor," *J. Ilm. Akunt. Keuang. dan Bisnis E-ISSN*, vol. 6, no. 1, 2025.
- [2] E. Asri, S. Aimar, F. Rahmadani, and W. Meylan, "Peningkatan Kapabilitas Digital Ukm Melalui Pelatihan Digital Marketing, Branding, Dan Pembuatan Akun Media Sosial Bisnis Di Desa Pulau Payung," *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 3, no. 11, pp. 4919–4926, 2024.
- [3] Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, "Satu Data Jakarta," Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Accessed: Jul. 01, 2025. [Online]. Available: <https://satudata.jakarta.go.id>
- [4] A. E. Yanuar and M. A. Senubekti, "PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : Bakso Emsa)," *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 19–32, 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.4661.
- [5] P. G. S. C. Nugraha, I. P. Y. Indrawan, and I. K. A. Asmarajaya, "Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website," *Inser. Inf. Syst. Emerg. Technol. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 53–61, 2022, doi: 10.23887/insert.v3i1.50467.
- [6] B. Raharjo, *Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP, & MySQL/MariaDB)*, Revisi ke-. Informatika Bandung, 2019.
- [7] F. A. Anamisa, D. R.; Mufarroha, *Dasar Pemrograman WEB: Teori & Implementasi (HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, CodeIgniter)*, Cetakan 1. Malang: Media Nusa Creative, 2020.
- [8] S. Setiawan, D.; Adams, *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL & JavaScript*, 1st ed. Yogyakarta: Start Up, 2017.
- [9] D. Irawan and Z. Novianto, "Perancangan E-Learning Pada Sman 1 Kota Lubuklinggau Menggunakan Framework Codeigniter (Ci)," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, p. 53, 2020, doi: 10.32502/digital.v3i2.2690.
- [10] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [11] H. A. Yudhanto, Y.; Prasetyo, *Mudah Menguasai Framework Laravel*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- [12] D. A. P. Anggoro, D. A.; Supriyanti, W.; Putri, *Konsep Dasar Sistem Basis Data dengan MySQL*, Cetakan 1. Yogyakarta: Deepublish, 2021.
- [13] Tumini and M. Fitria, "Penerapan Metode Scrum pada E-Learning STMIK Cikarang Menggunakan PHP dan MySQL," *J. Inform. SIMANTIK*, vol. 6, no. 1, pp. 12–16, 2021, [Online]. Available: <https://www.simantik.panca-sakti.ac.id>
- [14] D. Kurniawan, A. Arias, D. Kurniawan, and Ryanwar, "Fakultas sains dan teknologi universitas buddhi dharma tangerang 2018," *Fak. Sains Dan Teknol. Univ. Buddhi Dharma*, p. 103, 2018, [Online]. Available: <http://repositori.buddhidharma.ac.id/id/eprint/1488%0Ahttp://repositori.buddhidharma.ac.id/1488/2/Cover> -

## BAB III.pdf

- [15] S. Saipul, M. Muharrom, E. Prayitno, and J. Siregar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Alat Olahraga Pada Bfit Bluplaza Bekasi," *Akrab Juara J. Ilmu-ilmu Sos.*, vol. 6, no. 4, p. 55, 2021, doi: 10.58487/akrabjuara.v6i4.1570.
- [16] U. Dirgantara and M. Suryadarma, "Perancangan Sistem Informasi Land Transportation Assistance Taxi Puskopau Pada Bandara Xyz," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 9, no. 2, 2014, doi: 10.35968/jsi.v9i2.918.
- [17] S. P. Collins *et al.*, "No Title 濟無No Title No Title No Title," pp. 8–27, 2021.
- [18] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, "Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986.
- [19] M. Rafe, S. Laksono, and P. Meilina, "Sistem informasi administrasi RT 09 komplek Kimia Farma II Jakarta Timur," *J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 14, no. 1, pp. 30–35, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/view/21308>
- [20] D. MARDIATI and Y. SAPUTRA, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Menggunakan Metode Black Box Testing," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 1, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i1.6015.
- [21] E. Rahmawati, D.; Prasetyo, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Online Menggunakan Laravel," *J. Inform. dan Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 98–106, 2022.