

**APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK  
LARAVEL PADA  
KEDAI SHOUSE BEKASI**



**ARTIKEL ILMIAH**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**KHALIF AL BADAR NANDA SUBANDI**

**NIM : 15200113**

**Program Studi Informatika  
Fakultas Teknik dan Informatika  
Universitas Bina Sarana Informatika**

**Jakarta**

**2024**

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Khalif Al Badar Nanda Subandi  
NIM : 15200113  
Jenjang : Sarjana (S1)  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika  
Judul Skripsi : Aplikasi Point Of Sale Berbasis Web Dengan Framework Laravel Pada Kedai Shouse Bekasi

Telah dipertahankan pada periode 2024-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana (S1) Program Studi Informatika di Universitas Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 24 Juli 2024

### PEMBIMBING SKRIPSI

Pembimbing I : Rian Septian Anwar, M.Kom.

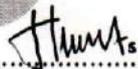


### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Rachmat Suryadithia, M.Kom.



Penguji II : Hamdun Sulaiman, M.Kom.



# Aplikasi Point of Sale Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel pada Kedai Shouse Bekasi

Khalif Al Badar Nanda Subandi<sup>1</sup>, Rian Septian Anwar<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Bina Sarana Informatika; Jl.Kramat Raya No.98, RT.2/RW.9, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10450, (021) 2123117

<sup>1,2</sup>Program Studi Informatika, FTI Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta  
e-mail: <sup>1</sup>khalifalbadar94@gmail.com, <sup>2</sup>rian.ptn@bsi.ac.id

**Abstrak** - Konsep hidangan serta minuman Indonesia dapat ditemukan di Kedai Shouse, usaha mikro, kecil, dan menengah di bidang industri hidangan dan minuman. Shouse adalah restoran dan bar yang melayani pelanggan muda masa kini. Shouse Store masih menggunakan sistem manual untuk nota transaksi penjualan atau pembelian. Berdasarkan latar belakang ini, rumusan masalah adalah: Bagaimana cara merancang aplikasi point-of-sale (POS) berbasis web yang mendukung transaksi, melacak inventaris, dan membantu pelaporan penjualan. Merancang dan membangun POS sesuai kebutuhan Kedai Shouse, beralih dari sistem manual ke aplikasi POS, dan mempercepat pemrosesan data penjualan. Penelitian ini menggunakan pendekatan air terjun, metode yang terstruktur dan mudah dipahami dalam siklus hidup klasik pengembangan sistem informasi. Aplikasi POS mampu mencatat dan mengelola transaksi dengan akurat, memastikan data di database sesuai dengan transaksi. Aplikasi ini juga dapat menghasilkan laporan keuangan bulanan dan pengeluaran yang akurat, memberikan gambaran jelas tentang kondisi keuangan perusahaan. Saran untuk pengembangan lebih lanjut dan penyempurnaan aplikasi POS adalah: *Admin* rutin melakukan backup data, melaporkan bug agar cepat ditindak, dan memberi masukan pada aplikasi yang digunakan *user*.

**Kata Kunci:** Sistem manual, Point of Sale (POS), Aplikasi berbasis web.

**Abstrac** - *The concept of Indonesian dishes and drinks can be found at Kedai Shouse, a micro, small and medium business in the food and beverage industry. Shouse is a restaurant and bar that caters to today's young clientele. Shouse Store still uses a manual system for sales or purchase transaction notes. Based on this background, the problem formulation is: How to design a web-based point-of-sale (POS) application that supports transactions, tracks inventory, and helps with sales reporting. Design and build a POS according to Kedai Shouse's needs, switch from a manual system to a POS application, and speed up sales data processing. This research uses a waterfall approach, a structured and easy to understand method in the classic life cycle of information systems development. The POS application is able to record and manage transactions accurately, ensuring the data in the database matches the transaction. This application can also produce accurate monthly financial and expense reports, providing a clear picture of the company's financial condition. Suggestions for further development and improvement of the POS application are: Admin regularly backs up data, reports bugs so they can be dealt with quickly, and provides input on the applications used by users.*

**Keywords:** *inventory management, sales reporting, web-based application.*

## PENDAHULUAN

Kedai Shouse merupakan sebuah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak di industri kuliner, khususnya dalam penyediaan hidangan dan minuman khas Indonesia. Sebagai restoran dan bar yang menargetkan pelanggan muda, Kedai Shouse menawarkan pengalaman

bersantap yang modern namun tetap mempertahankan cita rasa lokal. Meskipun memiliki konsep yang menarik, operasional kedai ini masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan transaksi penjualan dan pembelian.

Seluruh transaksi dilakukan secara manual dengan menulis nota penjualan atau pembelian di

atas kertas, sehingga rentan terhadap kesalahan dalam pencatatan maupun perhitungan. Penggunaan metode ini juga membuat pengelolaan data produk menjadi tidak efisien, karena semua informasi produk tercatat di dalam buku yang berisiko hilang atau rusak. Selain itu, pemilik kedai sering menghadapi kesulitan dalam memantau ketersediaan stok barang, karena harus melakukan verifikasi secara manual untuk setiap produk yang ada di gudang.

Dengan sistem manual ini, banyak kekurangan yang ditemukan, mulai dari ketidakakuratan pencatatan, hingga kesulitan dalam mengelola inventaris dan merencanakan pembelian. Berdasarkan permasalahan ini, dikembangkanlah sebuah solusi dalam bentuk aplikasi Point of Sale (POS) berbasis web yang diharapkan dapat mengurangi tingkat kesalahan dan menyederhanakan proses operasional di Kedai Shouse. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung transaksi penjualan, manajemen inventaris, dan pembuatan laporan keuangan secara lebih efektif dan efisien.

Website merupakan serangkaian halaman web yang tergabung dalam satu domain atau subdomain di World Wide Web (WWW) pada internet [1]. Sedangkan POS “Sistem POS memungkinkan bisnis untuk menjalankan operasional dengan lebih efisien, meningkatkan pangsa pasar, dan memperbaiki pengalaman pelanggan. Ini termasuk integrasi manajemen inventaris dan pelacakan perilaku pelanggan, memungkinkan penawaran real-time yang lebih tepat sasaran” [2].

Dalam pengembangan sistem informasi, khususnya aplikasi Point of Sale (POS) berbasis web, beberapa teori dan konsep penting digunakan sebagai landasan. Berikut ini adalah teori-teori pendukung yang menjadi dasar dalam perancangan dan pengembangan aplikasi ini:

#### 1. Laravel

Bagi yang belum familiar dengan istilah tersebut, Framework secara

sederhana adalah kumpulan kode program yang biasa digunakan untuk membangun aplikasi. Karena kode-kode ini sering digunakan, kami mengaturnya ke dalam folder untuk memudahkan akses, membentuk kerangka kerja. Artinya,

Laravel adalah struktur aplikasi web berbasis PHP umum, memiliki ide Model-View-Controller. Laravel berada di bawah izin MIT, melibatkan GitHub sebagai lokasi berbagi kode [3].

#### 2. PHP

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang digunakan buat pembuatan web website, membagikan kredibilitas terhadap perihal ini. Awal mulanya terbuat pada akhir tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf, PHP dikala ini dijalankan oleh The PHP Group. PHP awal mulanya ialah singkatan dari Personal Home Page, tetapi kesimpulannya disingkat jadi PHP: Hypertext Preprocessor.

Sebab PHP ialah bahasa pemrograman interpreter, dia membaca kode program baris demi baris ataupun instruksi demi instruksi dari sintaksis( kode) [4].

#### 3. CSS

CSS diperkenalkan pertama kali oleh Håkon Wium Lie pada tahun 1994 saat bekerja di Organisasi Eropa untuk Penelitian Nuklir (CERN), bekerja sama dengan Tim Berners-Lee, pencipta World Wide Web. Pada waktu itu, halaman web umumnya dibuat hanya dengan menggunakan HTML, yang dikembangkan oleh Berners-Lee pada tahun 1990-an. Namun, HTML awalnya dirancang untuk menggambarkan struktur dari komponen sebuah dokumen web (seperti judul dan paragrafnya) daripada untuk mengatur gaya tampilan.

Karena semakin sulitnya mengelola tata letak halaman web dengan menggunakan hanya HTML, CSS diperkenalkan untuk menyediakan cara yang lebih efisien dalam mengatur tampilan dan layout sebuah situs web bersama-sama dengan HTML [5].

#### 4. JavaScript

JavaScript adalah bahasa perencanaan dinamis yang dapat digunakan

untuk membuat kecerdasan pada halaman HTML statis. Ini diselesaikan dengan memasang blok kode JavaScript di mana pun di halaman Situs Anda [6].

Selain itu, JavaScript digunakan di situs web yang lebih konvensional untuk menyediakan berbagai fitur inovatif dan interaktif.

## 5. Basis Data

Basis data terdiri dari kata basis dan data. Pangkalannya bisa berupa pangkalan itu sendiri atau gudang. Alih-alih objek seperti orang, benda, hewan, konsepsi peristiwa, dan sebagainya, data adalah kumpulan kejadian nyata yang dinyatakan dalam bentuk teks, suara, karakter, angka, simbol, gambar, dan/atau kombinasi dari semuanya [7].

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_produk	int(10)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_kategori	int(10)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		
3	kode_produk	varchar(11)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada		
4	nama_produk	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada		
5	merk	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL		
6	harga_beli	int(11)			Tidak	Tidak ada		
7	diskon	tinyint(4)			Tidak	0		
8	harga_jual	int(11)			Tidak	Tidak ada		
9	stok	int(11)			Tidak	Tidak ada		
10	created_at	timestamp			Ya	NULL		
11	updated_at	timestamp			Ya	NULL		

Gambar 1. Basis Data Produk

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_penjualan	int		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_member	int			Ya	NULL		
3	total_item	int			Tidak	Tidak ada		
4	total_harga	int			Tidak	Tidak ada		
5	diskon	tinyint			Tidak	0		
6	bayar	int			Tidak	0		
7	metode_pembayaran	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL		
8	diterima	int			Tidak	0		
9	id_user	int			Tidak	Tidak ada		
10	created_at	timestamp			Ya	NULL		
11	updated_at	timestamp			Ya	NULL		

Gambar 2. Basis Data Penjualan

## 6. Pengujian

Jika struktur kendali antar modul sudah terbukti bagus, maka pengujian yang tak kalah pentingnya adalah pengujian unit. Pengujian unit digunakan untuk menguji setiap modul untuk menjamin setiap modul menjalankan fungsinya dengan baik.

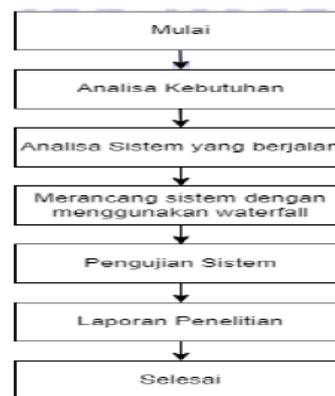
Berfokus pada apakah unit program memenuhi persyaratan yang dinyatakan dalam spesifikasi. Pada pengujian black box, metode pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi

suatu unit atau modul, kemudian mengamati apakah hasil dari unit tersebut sudah sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan [8].

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan air terjun yang oleh penulis disebut sebagai,

Metode yang banyak digunakan dalam pengembangan suatu sistem informasi karena mempunyai sifat terstruktur dan mudah dipahami sebagai siklus hidup klasik [9].



Gambar 3. Metode Air Terjun

### 1. Analisis Kebutuhan

Untuk menunjang proses penelitian, peneliti mengumpulkan informasi tentang objek penelitian pada tahap ini. Data diperoleh melalui pertemuan, percakapan atau kajian langsung di Kedai Shouse. Untuk memperoleh data yang diperlukan, informasi dianalisis.

### 2. Analisa Sistem yang Berjalan

Prosedur analisis digunakan untuk menemukan permasalahan apa saja yang muncul pada operasional sistem.

### 3. Merancang Sistem

Pada titik ini, desain air terjun diimplementasikan, dimulai dengan persyaratan, diikuti dengan desain sistem berbasis kebutuhan, pengkodean, dan pengujian.

### 4. Pengujian Sistem

Pengguna menguji sistem pada titik ini, setelah itu dinilai.

## 5. Laporan Penelitian

Peneliti menyiapkan laporan penelitian yang digunakan sebagai dokumen pendukung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

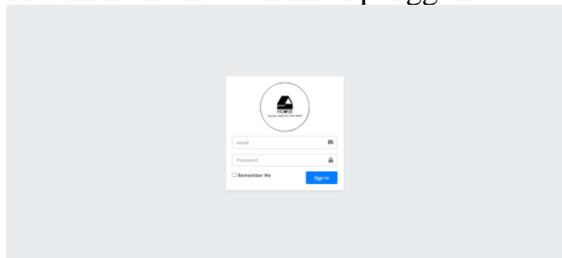
Kegunaan utama ini meliputi manajemen produk, antara lain:

1. Manajemen Produk: Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data produk.
2. Transaksi Penjualan: Kasir dapat mencatat transaksi penjualan, mencetak struk, dan secara otomatis mengurangi stok barang yang terjual.
3. Manajemen Stok: Sistem secara otomatis memperbarui stok barang setelah setiap transaksi penjualan atau pembelian.
4. Pelaporan Keuangan: Aplikasi mampu menghasilkan laporan keuangan harian, mingguan, dan bulanan yang akurat dan dapat diunduh dalam format PDF.

Berikut ini adalah beberapa tampilan aplikasi yang sudah di implementasi :

### 1. Halaman Login

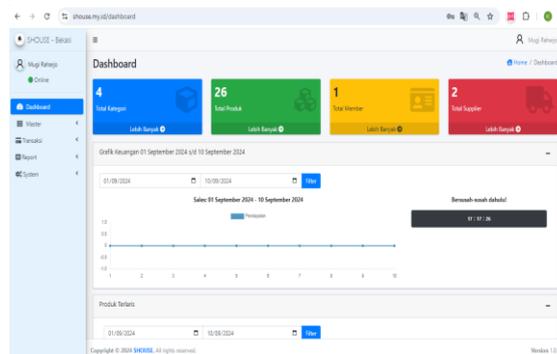
Halaman untuk autentikasi pengguna.



Gambar 4. Halaman Login

### 2. Dashboard Admin

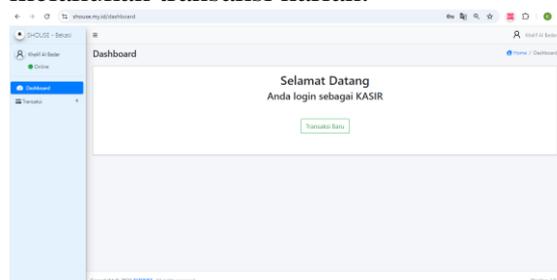
Halaman yang di gunakan admin menampilkan ringkasan informasi penting, seperti penjualan harian, total produk, total member, dan total supplier



Gambar 5. Dashboard Admin

### 3. Dashboard Kasir

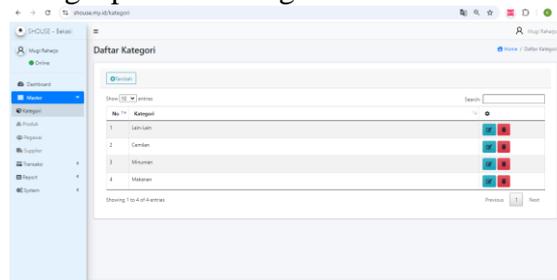
Halaman yang di gunakan oleh kasir yang hanya menampilkan menu untuk melakukan transaksi harian.



Gambar 6. Dashboard Kasir

### 4. Halaman Kategori

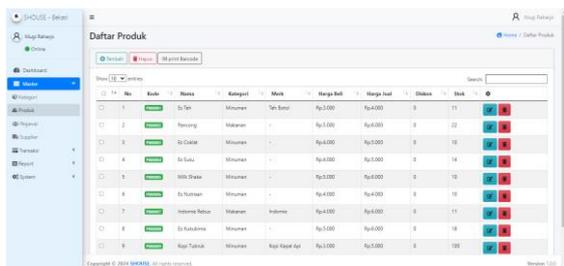
Halaman yang di gunakan oleh admin untuk melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data kategori.



Gambar 7. Halaman Kategori

### 5. Halaman Produk

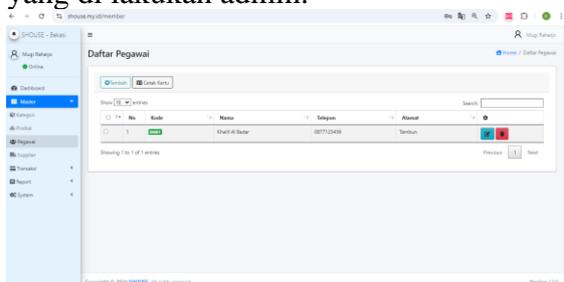
Halaman yang menampilkan, menambahkan, mengedit, dan menghapus daftar produk yang di jual.



Gambar 8. Halaman Produk

### 6. Halaman Daftar Pegawai

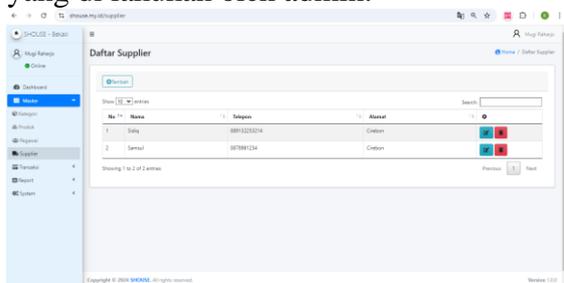
Halaman untuk menampilkan, mengedit, menambah, dan menghapus daftar pegawai yang di lakukan admin.



Gambar 9. Halaman Daftar Pegawai

### 7. Halaman Daftar Supplier

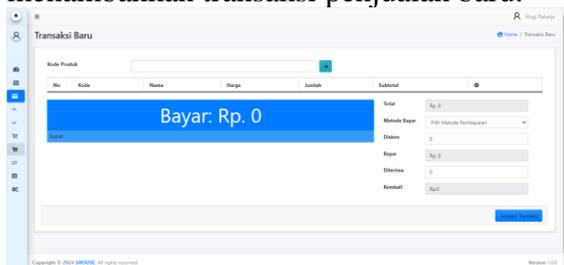
Halaman untuk menampilkan, mengedit, menambah, dan menghapus daftar supplier yang di lakukan oleh admin.



Gambar 10. Halaman Daftar Supplier

### 8. Form Transaksi Baru

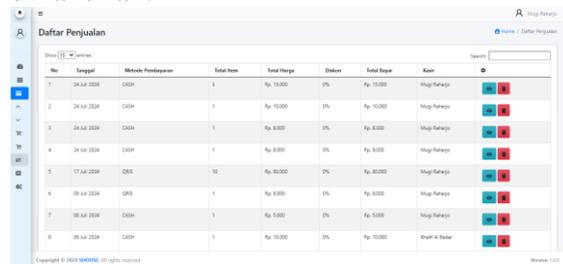
Form yang digunakan admin dan user untuk menambahkan transaksi penjualan baru.



Gambar 11. Form Transaksi Baru

### 9. Halaman Penjualan

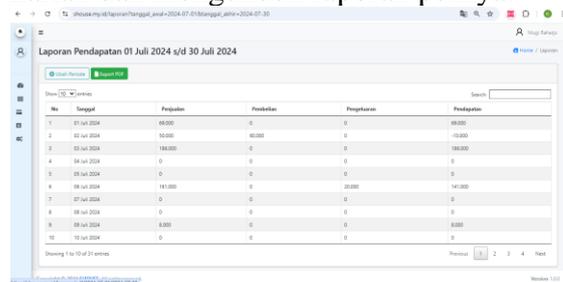
Halaman yang di gunakan admin dan user untuk menampilkan, melihat, dan menghapus daftar penjualan transaksi yang di lakukan.



Gambar 12. Halaman Penjualan

### 10. Halaman Laporan

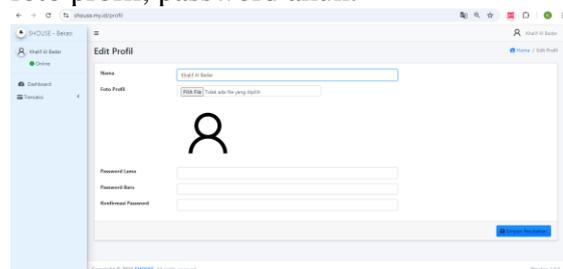
Halaman yang digunakan oleh admin untuk melihat daftar laporan transaksi harian dan mengunduh laporan pdfnya.



Gambar 13. Halaman Laporan

### 11. Halaman Edit Profil

Form yang digunakan admin dan user untuk menambahkan dan mengubah nama profil, foto profil, password akun.



Gambar 14. Halaman Laporan

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Point of Sale (POS) yang dikembangkan berhasil memenuhi tujuan penelitian yang

dirumuskan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Efisiensi dan Akurasi Transaksi

a) Aplikasi POS mampu mencatat dan mengelola transaksi penjualan dan pembelian dengan akurat, memastikan bahwa data yang disimpan di database sesuai dengan transaksi yang terjadi.

b) Pengguna dapat dengan mudah mengelola stok produk, menambahkan kategori baru, dan mengedit informasi produk, yang meningkatkan efisiensi operasional.

2. Fitur Laporan Keuangan

a) Aplikasi dapat menghasilkan laporan keuangan bulanan dan laporan pengeluaran yang akurat dan lengkap, memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi keuangan perusahaan.

b) Fitur laporan ini membantu pengguna dalam membuat keputusan bisnis yang lebih baik berdasarkan data yang tersedia.

3. Respon Sistem

a) Pengujian Black box menunjukkan bahwa aplikasi dapat menangani beban kerja yang diberikan dengan baik tanpa mengalami kegagalan sistem yang signifikan.

b) Semua fitur fungsional aplikasi bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

Secara keseluruhan, aplikasi POS yang dikembangkan berhasil menjawab masalah penelitian yang dirumuskan, yaitu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen transaksi penjualan dan pembelian.

## REFRENSI

- [1] Iftitah Nurul Laily, "Pengertian Website Menurut Para Ahli, Beserta Jenis dan Fungsinya - Lifestyle Katadata.co.id," *Katadata.co.id*, 2022.
- [2] S. U. Jan, K. Shah, and N. Mand, "Point of Sale System," *SSRN Electron. J.*, 2023.
- [3] I. K. A. G. Wiguna, I. G. M. N. Desnanjaya, and E. Efitra, *KONSEP API DAN IMPLEMENTASINYA*

- DALAM MEMBANGUN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN LARAVEL*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [4] *BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP*. Ahlimedia Book, 2020.
- [5] E. Glass, *How To Build a Website with CSS and HTML*. DigitalOcean, 2020.
- [6] V. Siahaan and R. H. Sianipar, *Buku Pintar JavaScript*. BALIGE PUBLISHING, 2020.
- [7] Y. L. Julianti, T. Mardiana, and A. Rahmawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Camping Ground Berbasis Web Pada Lembah Permai Resor," *J. Pariwisata Bisnis Digit. dan Manaj.*, 2022.
- [8] H. A. Fatta and U. Amikom, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Penerbit Andi.
- [9] E. Dariato and D. Ramayanti, "Rancang Bangun Aplikasi Stock Zoning & Kehilangan Barang Berbasis Web dan Android dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT Aplikasi Lintasarta)," *Arcitech J. Comput. Sci. Artif. Intell.*, 2021.