SISTEM INFORMASI KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA WAU (WIRAUSAHA ANAK ULBI) MENGGUNAKAN LARAVEL

Noviana Riza¹, Woro Isti Rahayu², M Fachriza Farhan³, Rania Ayuni Kartini Fitri⁴

Program Studi D4 Teknik Informatika¹²³⁴ Universitas Logistik dan Bisnis Internasional¹²³⁴

email: ¹⁾novianariza@ulbi.ac.id, ²⁾woroisti@ulbi.ac.id, ³⁾farhan350411@gmail.com, ⁴⁾ayuniiraniaa@gmail.com

Abstrak

Proyek Pengembangan Website Kewirausahaan Mahasiswa menggunakan Teknologi Laravel merespons kebutuhan praktis mahasiswa dalam mengembangkan bisnis dan mengatasi hambatanhambatan dalam era kewirausahaan digital. Keputusan untuk mengadopsi Laravel menegaskan komitmen untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal dan menumbuhkan komunitas kewirausahaan yang dinamis. Penekanan pada aspek edukatif dan kolaboratif mencerminkan pemahaman mendalam terhadap tantangan mahasiswa dalam mengelola bisnis. Proyek ini diharapkan menjadi pilar pendukung bagi pengembangan keterampilan, pengetahuan, dan jaringan yang diperlukan dalam memajukan langkah-langkah kewirausahaan. Selain menjadi pusat pengembangan bisnis, proyek ini juga menjadi katalisator bagi pertumbuhan ekosistem kewirausahaan mahasiswa yang inklusif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Website Kewirausahaan Mahasiswa, Teknologi Laravel, Kewirausahaan Digital

Abstract

The Student Entrepreneurship Website Development Project using Laravel Technology responds to the practical needs of students in developing businesses and overcoming barriers in the era of digital entrepreneurship. The decision to adopt Laravel confirms the commitment to provide an optimal user experience and foster a vibrant entrepreneurial community. The emphasis on educational and collaborative aspects reflects a deep understanding of students' challenges in managing a business. The project is expected to be a supporting pillar for the development of skills, knowledge, and networks necessary in advancing entrepreneurial measures. In addition to being a business development center, the project is also a catalyst for the growth of an inclusive and sustainable student entrepreneurship ecosystem.

Keywords: Student Entrepreneurship Website, Laravel Technology, Digital Entrepreneurship

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, kewirausahaan menjadi aspek penting dalam pengembangan diri mahasiswa. Kewirausahaan membuka peluang untuk mengembangkan kreativitas, inovasi, dan kemampuan berbisnis di kalangan mahasiswa.[1] Namun, untuk mencapai kesuksesan dalam kewirausahaan, mahasiswa membutuhkan akses yang mudah dan efisien

terhadap sumber daya yang mendukung pengembangan bisnis mereka

Di tengah transformasi digital, keberadaan sebuah platform online dapat menjadi solusi yang efektif untuk mendukung kewirausahaan mahasiswa.[2] Oleh karena itu, Pengembangan Website Kewirausahaan Mahasiswa dengan Teknologi Laravel diusulkan sebagai langkah progresif untuk mempermudah peningkatan pengalaman pengguna di bidang kewirausahaan.

Sebagai pemilihan teknologi pengembangan. Laravel dipilih karena kemampuannya yang handal, efisien, dan scalable. Laravel sebagai framework PHP modern menawarkan berbagai fitur yang memungkinkan pengembang untuk dengan cepat membangun aplikasi web yang kuat dan diandalkan. Dengan demikian. menggunakan Laravel untuk mengembangkan website kewirausahaan akan memastikan bahwa platform tersebut tidak hanya responsif, tetapi juga dapat diakses dengan mudah oleh para pengguna.[3]

Adapun beberapa tantangan yang dihadapi mahasiswa dalam memulai dan mengelola bisnis mereka meliputi keterbatasan pengetahuan, akses terhadap sumber daya, serta kurangnya jaringan dan dukungan. Oleh karena itu, pengembangan website ini juga dirancang untuk menyediakan konten edukatif, sumber daya, dan forum kolaborasi untuk membangun komunitas kewirausahaan mahasiswa yang solid.[4]

Diharapkan bahwa website ini tidak hanya menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan bisnis mereka, tetapi juga menjadi tempat untuk belajar, berbagi pengalaman, dan memperluas jaringan.[5] Dengan cara ini, proyek ini bertujuan untuk meningkatkan ekosistem kewirausahaan mahasiswa, memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan ekonomi lokal, dan membantu mahasiswa mencapai potensi penuh mereka dalam dunia bisnis yang kompetitif.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman sisi server yang digunakan untuk membangun aplikasi web. Awalnya, PHP merupakan singkatan dari "Personal Home Page," namun sekarang diartikan sebagai "PHP: Hypertext Preprocessor." PHP beroperasi di sisi server, yang berarti bahwa kode PHP dieksekusi di server web sebelum hasilnya dikirimkan ke peramban web pengguna. [6]

2.2 Pengertian Laravel

Laravel merupakan sebuah kerangka kerja untuk pengembangan aplikasi web yang berbasis PHP. Framework ini dirancang untuk mempermudah proses pembuatan aplikasi web dengan menyediakan berbagai fitur dan perangkat bantu yang sangat efisien. Dengan mengadopsi pola desain *Model-View-Controller* (MVC), Laravel secara sistematis

memisahkan logika aplikasi ke dalam tiga komponen kunci: Model (mengelola data), *View* (menangani tampilan), dan *Controller* (mengontrol alur aplikasi). [7]

2.3 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan komponen yang bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks umum, sistem adalah entitas yang memiliki input, proses, dan output. Dalam pengembangan perangkat lunak atau teknologi informasi, "sistem" merujuk pada aplikasi atau perangkat yang dirancang untuk melakukan fungsi tertentu. [8]

2.4 Pengertian Informasi

Informasi merupakan kumpulan data atau fakta yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang bermakna dan berguna bagi penerimanya. Informasi dapat berupa teks, gambar, audio, atau video.[9]

2.5 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau departemen.[10]

2.6 Pengertian Wirausaha & Kewirausahaan

Wirausahawan adalah seseorang yang mampu mengidentifikasi peluang dan memanfaatkannya untuk memulai usaha baru.[11] Kewirausahaan merupakan suatu proses yang melibatkan pengidentifikasian, pengembangan, dan implementasi visi. Visi ini dapat mencakup ide-ide inovatif, konsep penjualan, peluang bisnis, serta metode-metode perbaikan dalam pelaksanaan suatu tindakan atau kegiatan. [12]

2.7 Pengertian Website

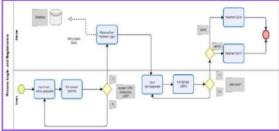
Website adalah kumpulan halaman web yang diakses melalui internet. Halaman web ini terdiri dari teks, gambar, video, dan elemenelemen lain yang membentuk konten yang dapat diakses oleh pengguna melalui peramban web mereka. Website dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti informasi, e-commerce, hiburan, pendidikan, dan banyak lagi. [13]

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Dengan menganalisa sistem operasi yang sedang berjalan, tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai fungsi dan pengoperasian sistem serta mengidentifikasi potensi masalah yang mungkin timbul pada sistem. Metode analisis sistematis ini melibatkan pengamatan peristiwa dan aktivitas terkait. Berdasarkan langkah-langkah ini, kita dapat membuat diagram alur dokumen, diagram konteks, dan diagram aliran data untuk memvisualisasikan struktur dan interaksi sistem.

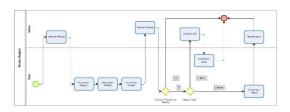
1. Login & Register



Gambar 1 BPMN Login & Register

Pada BPMN *Login*, langkah-langkah autentikasi seperti penginputanl, validasi, dan otorisasi dapat dijelaskan dengan simbolsimbol khusus seperti *task, gateway*, dan *event*. Dengan menggunakan BPMN, perancangan login dan registrasi dapat dijabarkan secara sistematis, memudahkan pemahaman *stakeholder* terkait alur kerja yang terjadi dalam kedua proses tersebut.

2. Proses Penjual



Gambar 2 BPMN Proses Penjual

Untuk proses penjual, serangkaian fungsi yang mencakup komunikasi antara penjual dan platform. Proses ini dimulai dari fitur manajemen produk, dimana penjual dapat menambah, mengubah atau menghapus produk yang ditawarkannya. Proses manajemen profil kemudian memungkinkan penjual untuk mengatur informasi profil mereka, seperti deskripsi toko atau gambar produk.

3.2 Analisis Dokumen yang Digunakan

Analisis dokumen yang terlibat dan digunakan dalam sistem informasi kewirausahaan mahasiswa, antara lain:

1. Dokumen persyaratan pendaftaran

Dokumen persyaratan pendaftaran adalah dokumen yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk mendaftarkan usahanya ke dalam sistem informasi kewirausahaan mahasiswa. Dokumen ini biasanya berisi informasi tentang identitas mahasiswa, identitas usaha, dan produk atau jasa yang ditawarkan.

2. Dokumen profil usaha

Dokumen profil usaha adalah dokumen yang berisi informasi lengkap tentang usaha mahasiswa. Dokumen ini biasanya berisi informasi tentang visi dan misi usaha, produk atau jasa yang ditawarkan, target pasar, strategi pemasaran, dan keuangan usaha.

3. Dokumen transaksi

Dokumen transaksi adalah dokumen yang mencatat transaksi yang terjadi antara usaha mahasiswa dengan pelanggan. Dokumen ini biasanya berisi informasi tentang tanggal transaksi, jumlah transaksi, dan jenis transaksi.

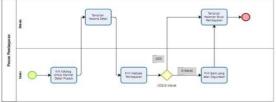
4. Dokumen laporan

Dokumen laporan adalah dokumen yang berisi informasi tentang kinerja usaha mahasiswa. Dokumen ini biasanya berisi informasi tentang pendapatan, pengeluaran, dan laba usaha.

3.3 Analisis Sistem yang akan Dibangun

Evaluasi rencana pengembangan sistem memberikan gambaran komprehensif tentang proyek yang sedang berjalan. Analisis perancangan sistem ini juga dilakukan secara detail dengan mengevaluasi permasalahan yang lalu dan melihat aplikasi sejenis. Kedua analisis ini memberikan gambaran utuh mengenai konsep pengembangan dan langkah-langkah yang diterapkan dalam aplikasi pengembangan.

1. BPMN Proses Pembayaran



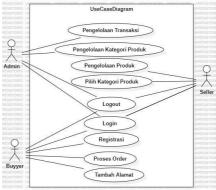
Gambar 3 BPMN Proses Pembayaran

Sistem informasi bisnis merupakan kegiatan terstruktur yang berkaitan dengan pelaksanaan transaksi antara pembeli dan penjual. Prosesnya dimulai dengan pemilihan metode pembayaran, dimana pembeli dapat memilih antara COD atau e-wallet. Setelah seleksi, sistem memulai proses verifikasi meliputi pembayaran pengecekan yang ketersediaan dana atau kebenaran data pembayaran. Jika pemeriksaan berhasil, pembayaran dianggap sah dan penjual dapat melanjutkan pengiriman barang menyelesaikan pesanan. Sebaliknya jika terjadi kendala pada verifikasi maka sistem akan mengirimkan notifikasi kepada pembeli untuk melengkapi atau memperbaiki informasi pembayaran. Proses pembayaran juga dapat mencakup penyimpanan riwayat transaksi dan pembuatan tanda terima pembayaran sebagai bagian dari riwayat transaksi

3.5 Perancangan UML

1. Use case Diagram

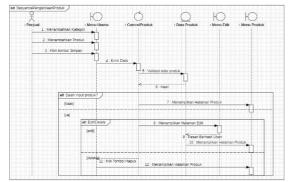
Diagram kasus pengguna (use diagram) merupakan jenis diagram yang digunakan dalam pemodelan sistem informasi menggambarkan untuk interaksi antara pengguna dan sistem. Diagram ini memanfaatkan simbol-simbol standar untuk menggambarkan aktor, kasus pengguna, dan hubungan antara keduanya. [14]



Gambar 4 Use Case Diagram

2. Sequence Diagram

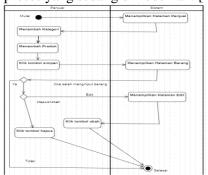
Diagram urutan (sequence diagram) merupakan tipe diagram yang digunakan dalam pemodelan sistem informasi untuk mengilustrasikan interaksi antara objek-objek di dalam sistem. Diagram ini memanfaatkan simbol-simbol standar guna merepresentasikan objek, pesan, dan urutan pengiriman pesan. [15]



Gambar 5 Sequence Diagram

3. Activity Diagram

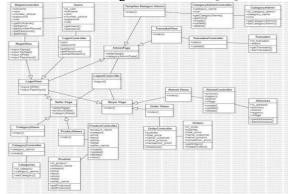
Diagram aktivitas adalah tipe diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang mengilustrasikan alur kerja dan aktivitas yang terjadi dalam suatu sistem atau proses. Diagram ini memanfaatkan simbol-simbol grafis untuk merepresentasikan aktivitas, keputusan, objek, dan aliran data dalam sistem atau proses yang sedang dimodelkan. [16]



Gambar 6 Activity Diagram

4. Class Diagram

Class diagram adalah jenis diagram Unified Modeling Language (UML) yang menggambarkan struktur kelas dalam sebuah sistem. Diagram ini menggunakan simbolsimbol grafis untuk mewakili kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas. [17]



Gambar 7 Class Diagram

4. HASIL DAN PENGUJJIAN

4.1 Hasil Tampilan

Kebutuhan Sistem	Deskripsi
Composer	Untuk Manajer Sistem Php
Laravel	Untuk Sistem Backend

Tabel 1 Deskripsi kebutuhan sistem

1. Tampilan Form Login



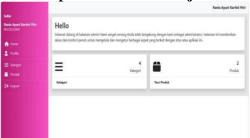
Gambar 8 Tampilan Forn Login

2. Tampilan Form Pendaftaran



Gambar 9 Tampilan Form Pendaftaran

3. Tampilan Dashboard Penjual



Gambar 10 Tampilan Dashboard Penjual

4. Tampilan Data Produk Penjual



Gambar 11 Tampilan Data Produk Penjual

5. Tampilan Profile Pembeli



Gambar 12 Tampilan Profile Pembeli

6. Tampilan Kategori Pembeli



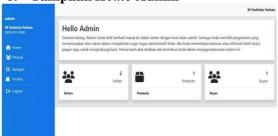
Gambar 13 Tampilan Kategori Pembeli

7. Tampilan Detail Produk Pembeli



Gambar 14 Tampilan Detail Produk Pembeli

8. Tampilan Home Admin



Gambar 15 Tampilan Home Admin

9. Tampilan Halaman Produk Admin



Gambar 15 Tampilan Home Admin

10. Tampilan Profile Admin



Gambar 16 Tampilan Profile Admin

4.2 Tabel Pengujian

1. Rencana Pengujian Aplikasi

No urut	No Use Case	Proses	Jadwal Uji	Jenis Uji
1.	UC.01	Pengelolaan Transaksi	17/01/2024	Black box
2.	UC.02	Pengelolaan Kategori Produk	17/01/2024	Black box
3.	UC.03	Pengelolaan Produk	17/01/2024	Black box
4.	UC.04	Pilih Kategori Produk	17/01/2024	Black box
5.	UC.05	Logout	17/01/2024	Black box
6.	UC.06	Login	17/01/2024	Black box
7.	UC.07	Registrasi	17/01/2024	Black box
8.	UC.08	Proses Order	17/01/2024	Black box
-0	TJC: 09	Tambah Alamat	17/01/2024	Black box

Tabel 2 Rencana pengujian aplikasi

2. Tabel Pengujian

No urut	No Use Case	Proses	In	Output	Hasil Uji
1.	UC.01	Pengelolaan Transaksi	Status: Paid	Success, status transaksi berhasil diubah	Berhasil
2.		Pengelolaan Kategori <mark>Produk</mark>	Nama kategori : Makanan Icon : fa fa- bowlsolid	Success, kategori admin berhasil ditambahkan	Berhasil
3.	UC.03	Pengelolaan Produk	Nama produk: kentang goreng Kategori: makanam Stok: 4 Harga: Rp. 5.000,00 Gambar: kentang.jpg Deskripsi: kentang goreng dengan toping saus dan mayones.	Success, produk berhasil ditambahkan	Berhasil
4.		Pilih Kategori <mark>Produk</mark>	Kategori : Makanan	Success, kategori berhasil ditambahkan	Berhasil

		1			
5.	UC.05	Logout	Klik tombol	Success,	Berhasil
		-	logout	berhasil	
			_	logout!!	
6.	UC.06	Login admin,	NPM:	Halaman Seller	Berhasil
		penjual dan pembeli	714220032		
			Password:		
			Rania123		
7.			NPM: 714220032	Error, passwordsalah	Tidak
			Password:	passwordsalan	Berhasil
8	UC.07	Registrasi penjual	1233321 Nama	HalamanLogin	Berhasil
8.	00.07	dan pembeli		HalamanLogin	Bernasıı
		-	lengkap:		
			Rania Ayuni		
			Kartini Fitri		
			No Telp :		
			08814570820		
			NPM: 714220032		
			Password:		
			Rania123 Role : Seller		
9.			Nama lengkap:	Error, NPM	Tidak
			MFacriza	bukan NPM ULBI	berhasil
			Farhan No Telp	ULBI.	
			:		
			0/895379114998		
			NPM: 38910003		
			Password:		
			Rezal23		
10.	UC.08	Proses Order	Jumlah produk :	Success, produk berhasil dibeli	Berhasil
			2:Total harga:	berhasil dibeli	
			Rp. 12.000,00		
			Bukti		
			pembayaran		
		<u> </u>	: tf.ipg		
			Nama produk:		
11	770.00	Touch to blown	kentang goreng	P	The decident
11.	UC.09	Tambah Alamat	Provinsi :	Success.	Berhasil
			JawaBarat	alamat	
			Kabupaten:	berhasil	
			Bandung Barat	ditambahkan	
			Kecamatan:		
			Batujajar		
			Desa : Batujajar Timur		
			1 mill		

Tabel 3 Pengujian

5. KESIMPULAN DAN SARAN 5.1 Kesimpulan

Keputusan untuk mengadopsi framework Laravel sebagai framework pengembangan kami menunjukkan komitmen kami untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Kerangka kerja Laravel dikenal karena kemudahan penggunaan, keamanan, dan skalabilitasnya. Hal ini akan menjamin sistem informasi wirausaha mahasiswa mudah digunakan oleh mahasiswa, aman dari serangan dan dapat dikembangkan lebih lanjut jika diperlukan.

Dengan adanya sistem informasi kewirausahaan mahasiswa maka :

- 1. Mengatasi mahasiswa dalam berbagai aspek kewirausahaan.
- Mengatasi mahasiswa untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan akses ke sumber daya, sehingga dapat meningkatkan peluang keberhasilan mereka dalam berwirausaha.
- 3. Mengatasi pemahaman dan dukungan terhadap kewirausahaan mahasiswa.

5.2 Saran

Dari kesimpulan diatas, ada beberapa saran yang diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan kinerja dari sistem informasi kewirausahaan mahasiswa yaitu:

- 1. Pastikan fitur-fitur yang tersedia benarbenar memenuhi kebutuhan pengguna, yaitu mahasiswa.
- 2. Lakukan pemantauan dan pengukuran dampak platform terhadap pengembangan kewirausahaan mahasiswa.
- 3. Libatkan mahasiswa, penjual, dan pembeli dalam proses pengembangan platform.
- 4. Integrasikan platform dengan institusi pendidikan, dunia usaha, dan pihak terkait lainnya.
- 5. Lakukan upaya pemasaran dan kesadaran untuk meningkatkan penggunaan platform..

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Marlinah, "Pentingnya peran perguruan tinggi dalam mencetak SDM yang berjiwa inovator dan technopreneur menyongsong era society 5.0," *IKRAITH-EKONOMIKA*, vol. 2, no. 3, pp. 17–25, 2019.
- [2] N. Nuraisyah, D. Haryono, and L.

- Lutfiani, "Pelatihan Strategi Digital Marketing Bagi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kecamatan Sarjo (Membentuk Dan Mendukung Pengembangan Wirausahawan Muda Dan Pemula)," *Publ. Ilm. Bid. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 63–78, 2023.
- [3] M. Z. Asiari, "Analisis Kinerja Sistem Auto Scaling Pada Sistem Web Server Berbasis Clustering Menggunakan Sistem Virtual= Performance Analysis of Auto Scaling System on Clustering-Based Web Server System Using Virtual System." Universitas Hasanuddin, 2021.
- [4] I. Hasyim, "Analisis Swot terhadap strategi pengelolaan Dana Zakat Pada Badan Amil Zakat Nasional (Baznas) Kabupaten Lombok Barat Tahun 2022-2023." UIN Mataram, 2023.
- [5] D. C. A. Kadi, R. U. A. Fauzi, and B. B. Cahyana, "Strategi pemasaran world of mouth dan online dalam sentra industri rumah abon ikan lele di jiwan kabupaten madiun," in *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*, 2020, pp. 49–52.
- [6] R. Habibi and R. Aprilian, *Tutorial dan* penjelasan aplikasi e-office berbasis web menggunakan metode RAD, vol. 1. Kreatif, 2020.
- [7] A. E. Pratiwi and S. Susanti, "Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi Accurate Accounting Enterprise Menggunakan Metode Pieces," *J. Responsif Ris. Sains Dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 63–74, 2021.
- [8] T. J. ILHAM, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE DI SMA BOEDI OETOMO PONTIANAK." IKIP PGRI PONTIANAK, 2023.
- [9] P. Sugiartawan, I. D. K. R. Rustina, and R. W. S. Insani, "E-Government Media Informasi Alat Kelengkapan Dewan Provinsi Bali dan Media Diskusi Berbasis Website," *J. Sist. Inf. dan*

- *Komput. Terap. Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 75–86, 2018.
- [10] S. Wahono and H. Ali, "Peranan Data Warehouse, Software Dan Brainware Terhadap Pengambilan Keputusan (Literature Review Executive Support Sistem for Business)," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 225–239, 2021.
- [11] E. Gamsir and A. W. N. Tajuddin, "Peningkatan Keahlian Identifikasi Peluang Usaha Bagi Calon Wirausaha di Kota Kendari," *Din. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [12] A. P. Sari *et al.*, "Kewirausahaan dan bisnis online." Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [13] R. Yudhistira, "Sistem Informasi Penjualan Pada Tb. Sinar Mulya Indah." Univeristas Komputer Indonesia, 2021.
- [14] A. M. Aulia, R. S. Tarigan, H. T. Wibowo, and G. Dwiatma, "Penerapan E-Gudang Sebagai Tempat Penampungan Ikan," 2022.
- "PERANCANGAN [15] U. Setiana, SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN TAMAN TEMATIK DI BANDUNG Kasus Dinas (Studi Perumahan dan Kawasan Permukiman, Pertanahan dan Pertamanan Kota Bandung)." Program Sistem Informasi **S**1 Fakultas Teknik Universitas Widvatama, 2019.
- [16] E. Susilowati and F. Pakusadewa, "PERANCANGAN WEBSITE RUMAH MAKAN NINIK SEBAGAI MEDIA PROMOSI MENGGUNAKAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE," *J. REKAYASA Inf.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–12, 2023.
- [17] A. N. AZHAR, A. A. HARTONO, and L. SYAFIRULLAH, "TUGAS AKHIR: SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI CILACAP)." POLITEKNIK NEGERI CILACAP, 2023.