

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN UMKM LAMPUNG BERBASIS WEB (STUDI KASUS: ELMUNA CHIPS PADA PT NAJIYA FOOD)

Nicke Vita Faizah<sup>1\*</sup>, Aziz Musthafa<sup>1</sup>, Widya Kurniawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Darussalam Gontor  
Jl. Raya Siman, Dusun 1, Demangan, Kec. Siman, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur

\*Corresponding Author: Nickefaizah34@mhs.unida.gontor.ac.id

### Abstrak

Strategi pemasaran saat ini berbagai macam rupa, dengan tuntutan mengikuti perkembangan era terutama di era digital, dengan akses internet serta informasi yang sudah mudah didapatkan. Pemanfaatan website sangat berpotensi sebagai wadah pemasaran produk, jasa, maupun dalam memberikan informasi, dan menjadikan salah satu media yang banyak digunakan saat ini. Elmuna Chips merupakan sebuah *iconic* produk yang diproduksi oleh PT.Najiya Food, Pemasaran Elmuna Chips terbilang UMKM yang mulai berkembang, namun masih manual dalam pemasaran, karena hanya melalui whatsapp ataupun membeli secara langsung, sehingga kurangnya informasi profil secara detail. Maka dengan ini, pemanfaatan website sebagai solusi utama dalam penjualan yang dengan mudah digunakan dalam kegiatan jual beli serta pemberian informasi detail serta meluas. Dalam pembuatan website ini, peneliti menggunakan pendekatan dengan metode penelitian siklus hidup pengembangan perangkat lunak (*Software Development Life Cycle*) yang dikenal sebagai model waterfall. Dari hasil pengujian black box testing terhadap system informasi, semua fitur beroperasi sesuai dengan fungsinya yang diinginkan. Keberadaan sistem ini diharapkan dapat mengatasi keterbatasan proses manual jual beli saat ini.

**Kata kunci:** Website, *Software Development Life Cycle*, UMKM.

### Abstract

There are various types of marketing strategies nowadays, with demands to keep up with developments in the era, especially in the digital era, with internet access and information that is easy to obtain. The use of websites has great potential as a forum for marketing products, services, and providing information, and is one of the media that is widely used today. Elmuna Chips is an iconic product produced by PT. Najiya Food. Marketing for Elmuna Chips is considered to be an MSME that is starting to develop, but it is still manual in marketing, because it is only via WhatsApp or buying directly, so there is a lack of detailed profile information. So with this, the use of websites is the main solution in sales which is easy to use in buying and selling activities and provides detailed and widespread information. In creating this website, researchers used an approach with the software development life cycle research method (*Software Development Life Cycle*) known as the waterfall model. From the results of black box testing of the information system, all features operate according to their desired function. It is hoped that the existence of this system can overcome the limitations of the current manual buying and selling process.

**Keywords :** Website, *Software Development Life Cycle*, MSME

### PENDAHULUAN

Strategi pemasaran saat ini berbagai macam rupa, dengan tuntutan mengikuti perkembangan era terutama di era digital, dengan akses internet serta informasi yang sudah mudah

didapatkan(Robby Aditya and R Yuniardi Rusdianto 2023). Yang mana Indonesia mengalami krisis bisnis ritel konvensional, menjadikan segala kegiatan jual beli secara meluas menggunakan digital(Rohimah 2019).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dengan tingkat pengaruh yang tinggi dan pesat, memberikan dampak positif diberbagai bidang kehidupan masyarakat. Tak khayal tidak sedikit pengusaha dan perusahaan dari berbagai tingkatan, menjunjung secara digital. Ragam kanal penjualan yang digunakan oleh konsumen secara online diantaranya marketplace, media social, dan website. Hal yang harus diperhatikan dari banyaknya media pemasaran ialah fleksibilitas, dimana penjual dapat memberikan opsi dalam transaksi(Sari and Flores 2020). Pemanfaatan website sendiri sangat berpotensi sebagai wadah pemasaran produk, jasa, maupun dampak memberikan informasi, dan menjadikan salah satu media yang banyak digunakan saat ini(Euaggelion and Somya 2022). Strategi ini pun guna meningkatkan kualitas pemasaran dan angka penjualan, serta membangun nama brand dengan baik, dimana di era digital saat ini aspek terpenting yang harus diperhatikan ialah kemudahan, efisiensi, kemudahan pembayaran, dan pelayanan yang baik. Website yang digunakan dalam bidang bisnis ialah dalam bentuk e-commerce, dimana menjadi jalur pemasaran yang dapat dijangkau secara meluas(Fauzi and Wulandari 2020).

Elmuna Chips merupakan sebuah *iconic* produk yang diproduksi oleh PT.Najiya Food, berbahan dasar pisang gepok yang diolah dengan berbagai varian rasa unik, menjadikan keripik pisang Elmuna Chips tersohor di wilayah Lampung dengan luas pemasaran hampir di seluruh pusat perbelanjaan oleh-oleh Lampung. Kesuksesan dalam pengenalan cita rasa yang tak biasa, produk ini menjadi produk promosi ekspor Indonesia, dalam menyelenggaraan ajang *Indonesia Trade Expo* (ITE) tahun 2019 yang diselenggarakan di ICE BSD city Tangerang mewakilkan camilan khas dari provinsi Lampung. Pemasaran Elmuna Chips terbilang UMKM yang mulai berkembang, namun masih manual dalam pemasaran, karena hanya melalui whatsapp ataupun membeli secara langsung, sehingga kurangnya informasi profil secara detail. Keberlangsungan pemasaran produk, dapat dinilai melalui website perusahaan, dimana konsumen biasanya mencari website produk terlebih dahulu, untuk memastikan keaslian produk. Dengan adanya system informasi berbasis web, konsumen akan dengan mudah mendapatkan informasi dan memperoleh

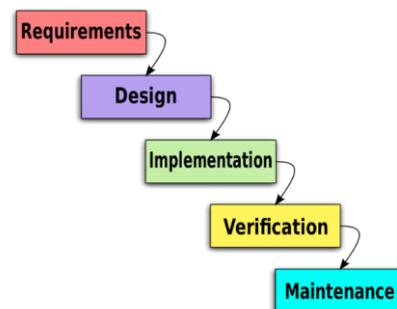
pelayanan, serta pemilik usaha secara efektif mengelola data produk dan pemesanan(Setyabudhi 2021). Saat ini media pemasaran produk hanya melalui instagram. Banyak kemungkinan penduplikatan akun, dengan penjualan produk yang tidak sesuai, kurang efektif dalam penjualan, serta kurangnya antisipasi dalam mengawasi ketersediaan produk yang menjadikan adanya pembelian mendadak tanpa konfirmasi.

Pemanfaatan teknologi informasi terkini berupa system informasi dan penjualan dapat dipergunakan sebagai solusi dalam proses penjualan, begitu juga pemanfaatan media website sangat berguna dalam pemasaran dan memperkenalkan produk Elmuna Chips yang dimana memperluas pasar penjualan di dalam maupun lintas Negara.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada PT.Najiya Food, dalam mendukung dan meningkatkan nilai penjualan, pelayanan, serta memperkenalkan produk Elmuna Chips dengan ini diperlukannya media online yang menarik namun sederhana. Tujuan utama ialah menjunjung kemudahan, efektivitas, serta kepuasan konsumen dalam penggunaan dan kemudahan dalam memesan. Maka dengan ini, pemanfaatan website sebagai solusi utama dalam penjualan yang dengan mudah digunakan dalam kegiatan jual beli serta pemberian informasi detail serta meluas.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah siklus hidup pengembangan perangkat lunak (*Software Development Life Cycle*) yang dikenal sebagai model waterfall.



Gambar 1 Metode Waterfall

Pendekatan sistematis dan berurutan digunakan dalam model ini, yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis kebutuhan, pembuatan

desain, implementasi, verifikasi sistem, dan pemeliharaan (Manis, Setiyaningsih, and Kuswinardi 2021). Proses pendekatan ini, setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Berikut adalah tahapan dari metode Waterfall:

1. Analisis Kebutuhan  
Tahapan ini, peneliti mengidentifikasi mengenai kebutuhan dan persyaratan proyek yang dibutuhkan dengan mengumpulkan informasi dari pemangku kepentingan (stakeholder), yang mencakup apa yang dibutuhkan dan diperlukan dalam pemahaman serta yang perlu dikembangkan dan tujuan dari proyek ini.
2. Desain system  
Pada tahap ini, peneliti membuat desain secara terperinci dari system, termasuk struktur, komponen, dan interaksi antar muka.
3. Implementasi  
Pada tahap ini adalah langkah dimana memulai mengkode atau membangun solusi yang dirancang. Ini melibatkan penulisan kode, pengujian komponen, dan integrasi elemen-elemen perangkat lunak.
4. Pengujian program  
Tahap ini mencakup pengujian unit, integrasi, dan pengujian system. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug serta memastikan kualitas perangkat lunak.
5. Pemeliharaan  
Setelah pengujian program berhasil, perangkat lunak diterapkan kepada pengguna akhir. Pemeliharaan juga merupakan bagian terpenting dari metode waterfall, dimana perangkat lunak tetap diperbarui, diperbaiki, dan ditingkatkan sesuai kebutuhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kebutuhan

Dalam tabel 1, langkah observasi dimulai dengan eksplorasi dan analisis masalah yang membutuhkan penanganan. Proses selanjutnya dimulai dengan merumuskan alternatif teknologi

untuk pengembangan sistem informasi penjualan di PT.Najiya Food. Tahapan ini dimulai dengan melakukan wawancara dengan pemangku kepentingan, terutama pemilik perusahaan yang juga bertanggung jawab dalam bagian pemasaran. Setelah itu, dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner menggunakan Google Form kepada 30 pembeli produk Elmuna Chips. Hasil dari langkah-langkah ini membantu menyadari signifikansi dalam merancang sistem informasi penjualan untuk pemasaran Elmuna Chips di PT.Najiya Food.

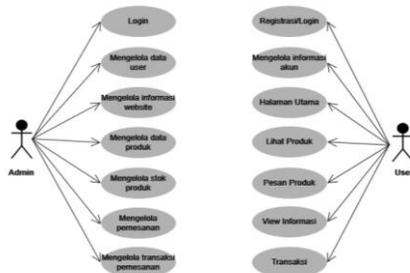
Tabel 1 Analisis Kebutuhan Pada Pengembangan Sistem Informasi

No	Kegiatan	Hasil
1	Identifikasi masalah	Penjualan produk Elmuna Chips masih dilakukan secara manual, yakni pembelian melalui whatsapp, sehingga kurang efektif dan efisien sehingga pesan sering tidak terbaca dan menjadikan ketidakvalidan data pemesanan.
2	Isi dari website	Informasi terkait produk dan fitur terkait penjualan produk Elmuna Chips
3	Solusi yang ditawarkan	Sistem informasi penjualan berbasis website yang akan membantu mempermudah pembelian dan meningkatkan efisiensi proses pembelian produk Elmuna Chips
4	Teknologi yang digunakan	Teknologi berbasis website

### Desain

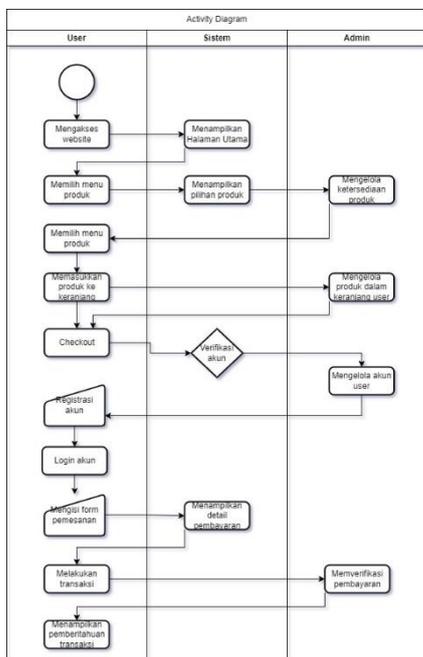
Diagram use case pada "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan UMKM Lampung Berbasis Website (Studi Kasus: Elmuna Chips pada PT Najiya Food)" adalah representasi visual dan hubungan antara sistem dan aktor (pengguna atau elemen eksternal lainnya). Diagram use case ini mencerminkan berbagai tindakan dan aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor dan

sistem. Dengan bantuan diagram use case, dapat divisualisasikan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem dan berbagai skenario atau tindakan yang terjadi selama proses penjualan dan pembelian produk Elmuna Chips.



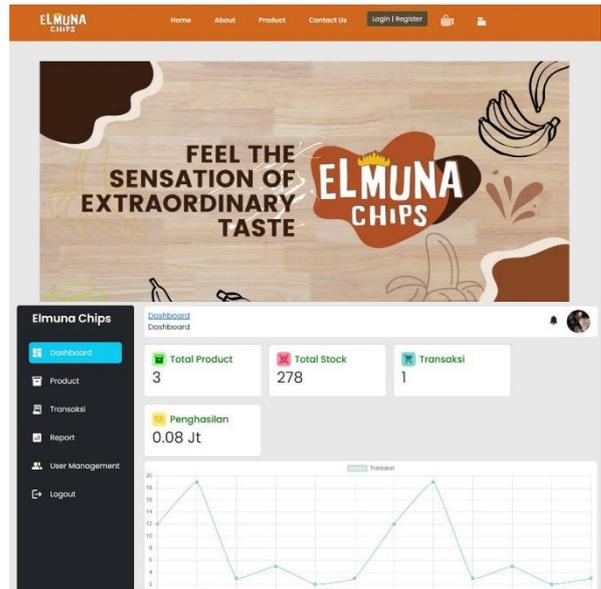
Gambar 2 Use Case Diagram

Setelah mengidentifikasi aktor yang berperan dalam sistem, tahapan selanjutnya adalah mengidentifikasi proses yang akan dijalankan menggunakan *activity diagram*.



Gambar 3 Activity Diagram

Pada gambar 4 menjelaskan tentang mockup desain *user interface* tampilan dari pembuatan tampilan dari system informasi penjualan produk Elmuna Chips.



Gambar 4 Mockup User Interface

**Implementasi**

Pada tahap ini, system desain yang telah dirancang sebelumnya diimplementasikan. Pemrograman dilakukan dengan menggunakan framework laravel, css, dan javascript. XAMPP digunakan sebagai lingkungan pengembangan untuk membuat system informasi. Hasil akhir dari implementasi ini ditampilkan pada antarmuka sebagai berikut:

**Tampilan Home**

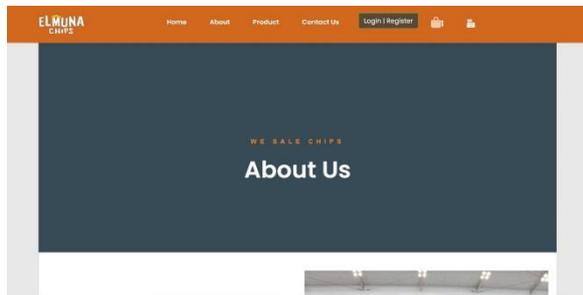
Pada tampilan *home* adalah tampilan utama yang memberikan gambaran umum tentang profil dari produk elmuna chips serta informasi produk baru. Pengguna maupun admin dapat mangakses untuk melihat informasi terkini dan dapat mengakses fitur lain didalam system. Sebagaimana gambar 5 dalam ilustrasi berikut.



Gambar 5 Tampilan Halaman Home

### Tampilan *About*

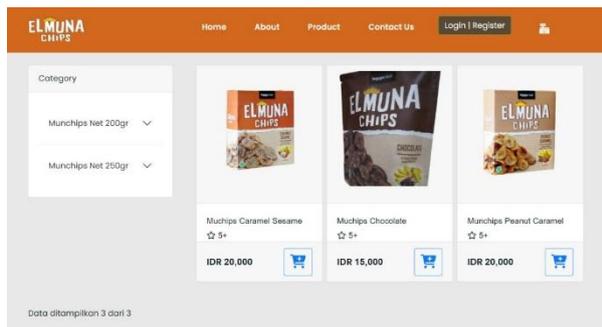
Tampilan *about* merupakan tampilan antarmuka yang menyediakan berbagai macam informasi terkait produk elmuna chips maupun PT.Najiya Food. Selain itu menampilkan beberapa dokumentasi album yang dapat dilihat. Halaman ini dapat diakses oleh admin maupun pengguna, seperti yang dapat diilustrasikan pada gambar 6.



**Gambar 6 Tampilan Halaman About**

### Tampilan *Product*

Tampilan ini adalah antarmuka tampilan halaman produk yang dapat diakses oleh pengguna untuk memilih produk yang akan dibeli. Pengguna maupun admin dapat mengakses untuk melihat produk yang tersedia. Sebagaimana diilustrasikan pada gambar 7.



**Gambar 7 Tampilan Halaman Product**

### Tampilan *Contact Us*

Tampilan pada halaman *contact us* adalah antarmuka tampilan yang menyediakan informasi kontak resmi perusahaan berupa nomer telepon, alamat perusahaan, email, serta maps. Selain itu terdapat kotak saran dan kritik yang dapat diisi oleh pengguna, halaman dapat diakses oleh admin dan pengguna. Serta dapat mengakses fitur lain pada system, seperti ilustrasi gambar 8.



**Gambar 8 Tampilan Halaman Contact Us**

### Tampilan *Keranjang Belanja*

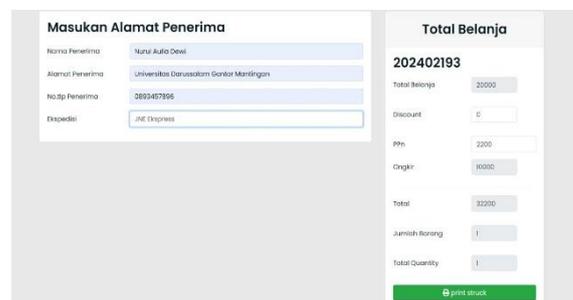
Tampilan keranjang belanja adalah tampilan antarmuka yang memberikan informasi produk yang telah di pilih oleh pengguna seperti ilustrasi gambar 9.



**Gambar 9 Tampilan Halaman Keranjang Belanja**

### Tampilan *Checkout*

Tampilan *checkout* adalah tampilan antarmuka yang menampilkan halaman yang berisikan form pemesanan dan informasi harga, jumlah barang, ongkir, ppn, serta total harga yang harus dibayarkan. Sebagaimana ilustrasi pada gambar 10.

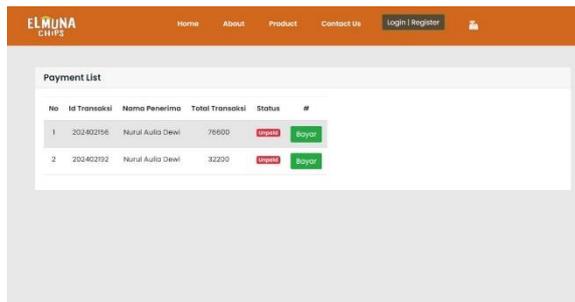


**Gambar 10 Tampilan Halaman Checkout**

### Tampilan *Transaksi*

Tampilan transaksi adalah tampilan antarmuka yang menampilkan informasi transaksi

pembayaran pelanggan setelah melakukan pembelian. Seperti ilustrasi pada gambar 10.

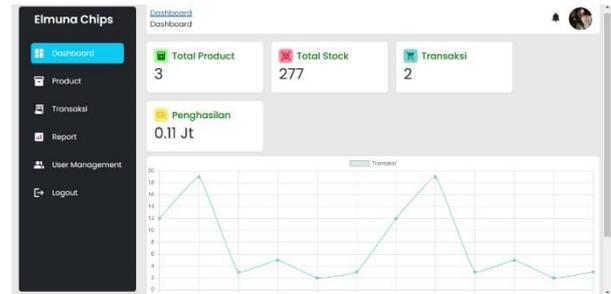


No	Id Transaksi	Nama Penerima	Total Transaksi	Status	#
1	202402156	Nurul Aulia Dewi	76600	Bayar	Bayar
2	202402192	Nurul Aulia Dewi	32200	Bayar	Bayar

**Gambar 11 Tampilan Halaman Transaksi**

### Tampilan Dashboard Admin

Tampilan halaman ini adalah tampilan utama yang memberikan informasi gambaran umum tentang total product, total stok, jumlah transaksi, dan informasi penghasilan yang didapat. Selain itu dapat mengakses fitur lain dalam system seperti yang diilustrasikan pada gambar 12.



**Gambar 12 Tampilan Halaman Dashboard Admin**

### Verifikasi

Pada fase ini, evaluasi aplikasi dilakukan melalui berbagai uji coba untuk memverifikasi kesesuaian konten, desain, fitur, dan keakuratannya sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk tujuan ini, beberapa metode pengujian yang diterapkan.

Tabel 2 Hasil Pengujian Black Box

Item yang diuji	Sifat pengujian	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Halaman Dashboard	Normal	Mengecek fungsi fitur pada dashboard	Aplikasi akan menampilkan fitur informasi umum serta fitur lain pada sistem	Berhasil
Halaman About	Normal	Mengecek fungsi fitur pada about	Aplikasi menampilkan informasi terkait produk dan perusahaan	Berhasil
Halaman Product	Normal	Memasukkan produk ke keranjang belanja	Menampilkan produk dapat dipilih dan dimasukkan kedalam keranjang	Berhasil
Halaman Contact Us	Normal	Mengecek fungsi fitur pada contact us	Menampilkan informasi kontak perusahaan, form saran dan lokasi	Berhasil
Halaman Keranjang Belanja	Normal	Menambah dan mengurangi jumlah produk pada keranjang belanja dan melakukan proses checkout	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah produk bertambah</li> <li>• Jumlah produk berkurang</li> <li>• Total harga menyesuaikan jumlah barang</li> <li>• Melakukan proses checkout</li> </ul>	Berhasil
Halaman Chechout	Normal	Mengisi form pemesanan dan memilih jasa ekspedisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengisi form data pemesanan</li> <li>• Menampilkan total harga sebelum memilih jasa ekspedisi</li> <li>• Menampilkan biaya kirim</li> <li>• Menampilkan ppn</li> <li>• Menampilkan total harga keseluruhan</li> </ul>	Berhasil
Halaman Transaksi	Normal	Mengecek fungsi fitur pada halaman transaksi	Menampilkan informasi transaksi pembayaran berupa total harga yang harus dibayarkan dan status pembayaran	Berhasil
Halaman Dashboard Admin	Normal	Mengecek fungsi fitur di halaman dashboard admin	Menampilkan fitur pada system yang dapat diakses oleh admin yaitu dashboard, product, transaksi, report, dan user management	Berhasil

Dari hasil pengujian black box testing terhadap system informasi, semua fitur beroperasi sesuai dengan fungsinya yang diinginkan.

Setiap pengguna dapat memberikan informasi di form pemesanan sebagai data yang akan tersimpan di database admin, dengan data yang tersimpan berupa id transaksi, nama penerima, total transaksi serta status pembayaran. Jika belum melakukan pembayaran maka, status akan tertulis *unpaid*. Admin dapat menentukan proses pemesanan, yang akan jadi pemberitahuan kepada pembeli. Pada akhir sesi uji coba dengan pihak pemangku kepentingan, dilakukan wawancara guna mengevaluasi serta menerima masukan dalam upaya menyempurnakan dari fitur tersebut.

## SIMPULAN DAN SARAN

Sistem informasi berbasis web dirancang untuk mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web guna memenuhi kebutuhan proses jual beli produk Elmuna Chips pada PT.Najiya Food. Keberadaan sistem ini diharapkan dapat mengatasi keterbatasan proses manual jual beli saat ini.

Diharapkan dalam penelitian selanjutnya, sistem informasi ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dengan menambahkan berbagai fitur pendukung dalam menyempurnakan proses jual beli.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Univeritas Darussalam Gontor, PT.Najiya Food, seluruh responden, dan penguji atas partisipasi mereka dalam penelitian ini, diharapkan akan memberikan manfaat bagi universitas dan pihak lainnya di masa mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Euaggelion, Yearico Vio, and Ramos Somya. 2022. "Analisis Dan Implementasi Aplikasi Penjualan Kosmetik Di Bmc Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel." *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika* 7 (1): 36. <https://doi.org/10.35314/isi.v7i1.2359>.
- Fauzi, Ahmad, and Dewi Wulandari. 2020.

- "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Website Dengan Menggunakan Metode Waterfall." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* 6 (1): 71–82. <https://doi.org/10.31294/ijse.v6i1.7911>.
- Manis, Ritalia, Wiji Setiyaningsih, and Wiwin Kuswinardi. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Laptop Berbasis Web Dengan Metode Waterfall." *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi* 3 (3): 197–207. <https://doi.org/10.21067/jtst.v3i3.6065>.
- Robby Aditya, and R Yuniardi Rusdianto. 2023. "Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM." *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia* 2 (2): 96–102. <https://doi.org/10.55606/jppmi.v2i2.386>.
- Rohimah, Afifatur. 2019. "Era Digitalisasi Media Pemasaran Online Dalam Gugurnya Pasar Ritel Konvensional." *KANAL: Jurnal Ilmu Komunikasi* 6 (2): 91. <https://doi.org/10.21070/kanal.v6i2.1931>.
- Sari, Santy Permata, and Universitas Flores. 2020. "STRATEGI MENINGKATKAN PENJUALAN DI ERA DIGITAL" 3 (3): 291–300. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3930698>.
- Setyabudhi, Albertus Laurensius. 2021. "View of Rancang Bangun Sistem Ecommerce Berbasis Web Dengan Model Business to Consumer Pada Olshop Princess Na." *Engineering And Technology International Journal* 3 (1): 15–25. <http://www.mand-ycmm.org/index.php/eatij/article/view/63/59>.