

ISSN (ONLINE) 2598-9936



INDONESIAN JOURNAL OF INNOVATION STUDIES
PUBLISHED BY
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

Indonesian Journal of Innovation Studies

Vol. 26 No. 1 (2025): January
DOI: 10.21070/ijins.v26i1.2403

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

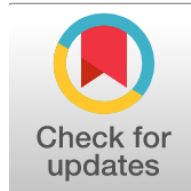
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact ^(*)



Save this article to Mendeley



^(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Developing a Shoes Sales Information System with a Professional and User-Friendly Website: Case Study at PT. Evotek: Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Sepatu dengan Website yang Profesional dan User-Friendly: Studi Kasus pada PT. Evotek

Muhammad Athallah Hazel Orando, rohman.dijaya@umsida.ac.id (*)

Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo1, Indonesia

Rohman Dijaya, rohman.dijaya@umsida.ac.id

Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo1, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

In the digital commerce era, traditional retail operations often struggle with manual record-keeping errors and inefficient inventory tracking. **General Background** Digital transformation through web-based platforms provides accessible infrastructure to streamline order processing and stock administration. **Specific Background** Footwear retail management at PT. Evotek requires an integrated web solution to manage product catalogs, client records, and transactions without operational delays. **Knowledge Gap** Current literature lacks structured empirical evaluations of dedicated web applications combining real-time inventory tracking with interactive graphical sales analytics for specialized footwear distributions. **Aims** This study designs, develops, and evaluates a user-friendly footwear sales information system using the System Development Life Cycle Waterfall framework. **Results** The implemented web architecture incorporates structured database management, secure authentication modules, real-time transaction tracking, and interactive sales visualization dashboards. Empirical testing demonstrates structured order processing, reduced transaction recording inaccuracies, expanded market accessibility, and improved stock organization. **Novelty** The system integrates real-time inventory monitoring with customized graphical sales analytics within a dedicated internal network deployment for optimized administrative control. **Implications** Deploying web-driven retail architectures supports digital readiness, operational accuracy, and strategic decision-making in competitive commercial environments.

Key Findings Highlights

System Development Life Cycle Waterfall methodology enables structured web architecture integration for footwear sales.

Real-time transaction tracking and graphical dashboards optimize stock management and administrative accuracy.

Dedicated web platforms broaden commercial reach and minimize manual transaction record discrepancies.

Keywords Sales, User-Friendly, SDLC, Information System, Website

Published date: 2026-10-08

Pendahuluan

PT. Evolusi Teknologi Indonesia (EVOTEK), adalah perusahaan teknologi informasi yang berfokus pada pengembangan perangkat lunak dan solusi teknologi. Selama program magang di PT. EVOTEK, penulis diberi tugas untuk mengembangkan sistem manajemen penjualan sepatu berbasis web yang terintegrasi, berbeda dari fokus utama perusahaan [1]. Sistem ini dirancang untuk membantu mempermudah administrasi penjualan, pengelolaan stok, serta pencatatan transaksi dengan lebih efisien. Pengelolaan penjualan secara manual yang dilakukan secara umum cenderung kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan pencatatan, yang pada akhirnya berdampak pada akurasi data stok dan kelancaran transaksi.

Dalam era digital yang semakin berkembang pesat, teknologi informasi memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung kegiatan bisnis. Industri sepatu sebagai salah satu sektor industri mode yang dinamis turut merasakan dampak dari perkembangan teknologi, khususnya dalam hal sistem informasi. Penggunaan teknologi informasi, terutama sistem berbasis web, mampu memberikan kemudahan dan efisiensi dalam mengelola berbagai aspek bisnis, termasuk proses penjualan, inventarisasi, dan manajemen pelanggan. Sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang semakin relevan bagi pelaku usaha di bidang ini untuk meningkatkan daya saing mereka di pasar yang kompetitif [2].

Perkembangan sistem informasi penjualan berbasis web memberikan berbagai keunggulan, seperti aksesibilitas yang tinggi, integrasi data secara real-time, serta peningkatan efisiensi operasional. Pelanggan dapat dengan mudah

mengakses informasi produk, melakukan pemesanan, dan memantau status pesanan secara mandiri melalui platform yang tersedia kapan saja dan di mana saja [3]. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan, tetapi juga memberikan keuntungan bagi pihak perusahaan dalam mengelola husepatun dengan pelanggan serta meminimalkan kemungkinan kesalahan transaksi yang umum terjadi dalam proses manual [4].

Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan sistem manajemen penjualan sepatu berbasis web yang dilengkapi dengan fitur pengelolaan stok, data pelanggan, transaksi, dan visualisasi data penjualan [5]. Sistem ini dirancang melalui serangkaian tahapan, termasuk analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan penerapan. MySQL dipilih sebagai basis data untuk penyimpanan data penjualan dan inventaris, sementara PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman utama untuk membangun fitur interaktif sesuai kebutuhan pengguna [6].

Sebagai perangkat lunak open source, PHP mendukung pengembangan sistem yang fleksibel dan efisien, khususnya untuk aplikasi berbasis web. Dengan adanya sistem ini, PT. EVOTEK diharapkan dapat memahami bagaimana integrasi teknologi dapat mempermudah pengelolaan data penjualan secara lebih akurat dan efisien. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur visualisasi data dalam bentuk grafik penjualan yang membantu menganalisis data penjualan secara berkala.

Sistem yang dikembangkan ini diharapkan mampu menstrukturkan proses manajemen informasi penjualan sepatu dengan lebih baik, mengurangi potensi kesalahan dalam pencatatan, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data. Hasil penelitian ini menawarkan kontribusi yang signifikan dalam peningkatan efektivitas operasional perusahaan melalui solusi sistematis dan terstruktur[7].

Metode

Pada pengembangan metode dibawah ini, dibuat sistem yang mampu memanajemen penjualan sepatu berbasis web di PT. Evolusi Teknologi Indonesia (EVOTEK) menggunakan metode Waterfall, yang merupakan pendekatan terstruktur dan bertahap dalam pengembangan perangkat lunak. Dalam metode ini, setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahapan-tahapannya meliputi:

1. Analisis kebutuhan

Pada tahap awal ini, tim pengembang mengumpulkan informasi serta spesifikasi sistem yang diperlukan berdasarkan kebutuhan perusahaan. Langkah ini mencakup identifikasi fitur utama yang dibutuhkan, seperti pengelolaan stok, transaksi, laporan penjualan, dan data pelanggan. Data tersebut diperoleh melalui diskusi dengan pembimbing magang dan studi literatur terkait sistem penjualan, sehingga memastikan bahwa sistem akan memiliki fungsionalitas yang sesuai untuk mendukung pengelolaan penjualan di perusahaan.

2. Desain Sistem

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, sistem dirancang menggunakan beberapa alat bantu visual, yaitu:

a. Use Case Diagram: Diagram ini menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, memperjelas peran masing-masing pengguna, seperti admin dan pengguna lain, dalam menggunakan berbagai fitur sistem [8].

b. Entity Relationship Diagram (ERD): Diagram ini mendefinisikan struktur basis data yang mencakup tabel-tabel untuk produk, pelanggan, transaksi, dan data pengguna. ERD berfungsi untuk memastikan database sistem terstruktur secara efisien sehingga dapat mendukung proses operasional harian [9].

c. Flowchart: Flowchart digunakan untuk mengilustrasikan alur utama dalam sistem, seperti proses manajemen stok, pencatatan transaksi, dan pembuatan laporan. Diagram ini membantu memperjelas proses yang terjadi di dalam sistem dan

memudahkan pengembang dalam mengimplementasikan alur kerja yang sesuai [10].

2.1 ERD

ERD merupakan diagram yang dirancang untuk menggambarkan entitas dan husepatun antar-entitas yang akan diimplementasikan dalam basis data [11]. Diagram ini memuat elemen-elemen utama, seperti entitas (misalnya, tabel pelanggan dan tabel produk), atribut, dan relasi antar-entitas, yang membentuk struktur database. Diagram ini memberikan panduan yang efisien dalam perancangan basis data untuk mendukung operasional sistem.

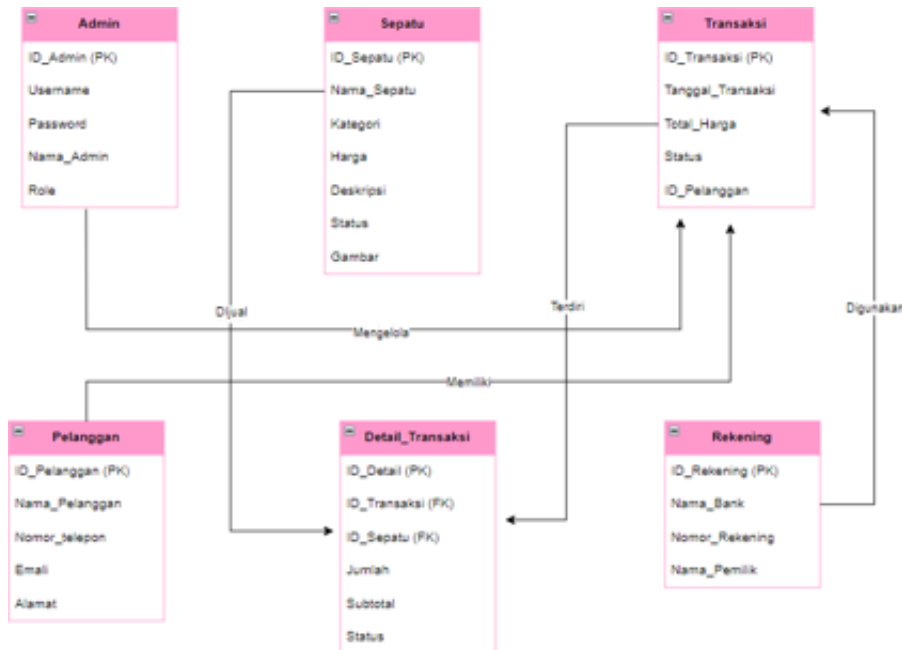


Figure 1.

Gambar 1. Entity Relationship Diagram

2.2 Usercase

Use case menggambarkan skenario interaksi antara pengguna dan sistem, memastikan setiap fitur memenuhi persyaratan fungsional. Pada use case ini, pengguna utama sistem meliputi admin yang mengelola stok dan transaksi, serta pengguna lain yang mungkin mengakses informasi produk.

Diagram use case menunjukkan alur interaksi tipikal dalam sistem dan menggambarkan bagaimana pengguna dapat melakukan berbagai tindakan, seperti menambah data produk, mengelola transaksi, dan melihat laporan[12].

Figure 2.

Gambar 2. Usecase

2.3 Flowchart

Flowchart menggambarkan alur proses yang terjadi dalam sistem manajemen penjualan. Alur ini dimulai dari proses login admin, yang kemudian dapat menambah stok sepatu, mencatat transaksi penjualan, hingga menghasilkan laporan penjualan[13]. Setiap tahapan yang digambarkan dalam flowchart ini bertujuan untuk memastikan keakuratan proses operasional, yang pada akhirnya akan berdampak pada kecepatan dan keandalan manajemen penjualan di perusahaan.

Figure 3.

Gambar 3. Flowchat sistem informasi penjualan sepatu

Hasil dan Pembahasan

A.Planning

Sistem informasi penjualan sepatu membutuhkan peran sebagai administrator yang bertugas untuk mengelola data pelanggan, data kategori sepatu, transaksi penjualan, laporan penjualan, dan laporan transaksi.

B.User interface

Hasil implementasi ini menunjukkan bahwa sistem manajemen informasi penjualan mampu mengintegrasikan berbagai fitur penting untuk mendukung pengelolaan data sepatu, transaksi, pelanggan, dan pengguna dengan efisien. Fitur visualisasi data melalui grafik, menjadikan proses manajemen lebih terstruktur dan mudah diakses.

Pengembangan sistem ini memanfaatkan prinsip antarmuka yang user-friendly dan navigasi yang jelas untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem[14]. Dengan desain yang responsif, aplikasi ini dapat digunakan di berbagai perangkat, meningkatkan fleksibilitas penggunaan oleh admin. Hal ini memastikan bahwa hanya perangkat yang terhubung ke jaringan internal saja yang dapat mengakses halaman utama aplikasi :

a.Halaman login

Saat aplikasi penjualan sepatu dijalankan, tampilan pertama yang muncul adalah halaman login.

Figure 4.

Gambar 4. Halaman login

Halaman login ini dirancang khusus bagi pengguna yang memiliki hak akses sebagai administrator. Untuk melanjutkan ke halaman utama, pengguna harus memasukkan username dan password yang benar. Jika informasi login sesuai, pengguna akan diarahkan ke halaman utama administrator. Sebaliknya, jika username atau password salah, sistem akan menampilkan pesan peringatan dan pengguna tetap berada di halaman login tanpa dapat melanjutkan akses ke halaman berikutnya.

b.Halaman dashboard sistem infomasi

Halaman yang dapat diakses setelah admin melakukan login.

Figure 5.

Gambar 5. Halaman dashboard sistem infomasi

Absensi Halaman dashboard ini menampilkan menu utama untuk mengelola Sepatu. Selain itu, terdapat grafik penjualan sepatu yang memperlihatkan tren penjualan beberapa jenis sepatu. Menu navigasi di atas memungkinkan admin mengakses berbagai fitur sistem secara cepat setelah login.

c.Halaman data

Halaman data yang terdapat pada gambar mencakup dua menu utama, yaitu Data Pelanggan dan Data Pengguna, yang dapat diakses setelah admin berhasil login.

Figure 6.

Gambar 6. Halaman data menu data pelanggan

Menu Pada Data Pelanggan (Gambar 3), admin dapat melihat daftar pelanggan terdaftar yang mencakup informasi kontak dan alamat lengkap mereka. Fitur ini juga menyediakan opsi untuk mengekspor atau mencetak data pelanggan guna keperluan dokumentasi lebih lanjut [15]. Data yang ditampilkan mencakup nama pelanggan, produk yang dibeli, dan status pemesanan, yang memudahkan admin dalam memantau serta mengelola informasi pelanggan. Sementara itu, Data Pengguna (Gambar 4) memfasilitasi pengelolaan akun-akun pengguna yang memiliki akses ke sistem, termasuk pemberian peran sebagai admin. Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus data pengguna sesuai kebutuhan, sehingga hanya pengguna yang terotorisasi yang dapat mengakses dan mengelola sistem ini.

Keseluruhan halaman data ini dirancang untuk memberikan kemudahan dalam mengelola informasi pelanggan dan pengguna, serta menjaga keteraturan dan keamanan data di dalam sistem.

d. Halaman Grafik Penjualan sepatu

Halaman berisi tentang grafik sepatu yang telah terjual.

Figure 7.

Gambar 7. Halaman grafik penjualan sepatu

Antarmuka pengelolaan data sepatu (Gambar 5) memungkinkan admin memantau, harga, kategori, dan status pemesanan sepatu dengan mudah. Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus data sepatu, serta melihat daftar sepatu dengan rincian harga. Halaman pesanan (Gambar 6) yang memudahkan admin dalam melakukan pengiriman barang kepada pembeli. Grafik penjualan (Gambar 7) memberikan visualisasi tren penjualan berdasarkan jenis sepatu, membantu admin dalam menganalisis kinerja penjualan bulanan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi penjualan sepatu berbasis web di PT. Evotek berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu menciptakan solusi yang lebih efisien dan akurat dalam pengelolaan stok dan transaksi penjualan. Sistem ini mampu mengatasi kelemahan metode manual, meningkatkan efisiensi administrasi, serta menjaga keamanan dan keandalan data dengan mengandalkan akses terbatas melalui jaringan internal perusahaan.

Keberhasilan implementasi ini mencakup berbagai fitur penting, seperti pencatatan stok secara real-time, pengelolaan data pelanggan, serta visualisasi penjualan melalui grafik yang memudahkan analisis. Sistem ini dirancang dengan antarmuka user-friendly yang mendukung kemudahan navigasi dan fleksibilitas penggunaan oleh admin.

Untuk pengembangan lebih lanjut, sistem ini dapat diperluas dengan penambahan fitur-fitur seperti integrasi dengan platform e-commerce, otomatisasi pembaruan stok secara real-time, atau penerapan teknologi pembelajaran mesin untuk analisis prediktif tren penjualan. Evaluasi jangka panjang dan implementasi dalam skala yang lebih luas juga dianjurkan untuk menilai pengaruh sistem terhadap peningkatan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Simpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan sepatu berbasis website di PT. Evotek sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan penjualan. Sistem ini dibangun menggunakan pendekatan SDLC dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian yang menghasilkan aplikasi berbasis web yang profesional, ramah pengguna, dan responsif.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengintegrasikan berbagai fitur penting, seperti katalog produk yang informatif, sistem pembayaran yang aman dengan berbagai metode, pengelolaan stok secara real-time, serta

dashboard admin untuk manajemen data pelanggan dan transaksi. Dengan adanya fitur visualisasi penjualan melalui grafik, admin dapat menganalisis tren penjualan secara berkala, membantu pengambilan keputusan strategis.

Penggunaan aplikasi ini memberikan manfaat signifikan, termasuk:

- Peningkatan efisiensi operasional dan pengurangan potensi kesalahan dalam pencatatan data.
- Mempermudah pelanggan dalam menjelajah katalog, melakukan pemesanan, dan memantau status pesanan secara mandiri.
- Memperluas jangkauan pemasaran perusahaan melalui platform digital yang responsif.
- Meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang kompetitif.

Keberhasilan implementasi sistem ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi berbasis web dapat menjadi solusi efektif dalam pengelolaan penjualan dan inventarisasi. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan menambahkan fitur seperti integrasi dengan platform e-commerce, pembaruan stok otomatis, dan analisis prediktif berbasis pembelajaran mesin guna mendukung strategi pemasaran yang lebih baik serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal. Dengan demikian, sistem ini diharapkan mampu memberikan dampak yang lebih luas terhadap peningkatan kinerja operasional dan kepuasan pelanggan PT. EVOTEK..

Ucapan Terima Kasih

Terima Dengan penuh rasa syukur, kami mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan magang ini dapat diselesaikan dengan baik. Kami juga menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada mas Muhammad Farizqo, pembimbing magang di PT. Evotek, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan kami selama menjalani program magang. Pengalaman dan pengetahuan yang diberikan selama periode ini sangat berharga bagi kami. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah mendukung, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses pengembangan dan penyelesaian proyek ini. Semoga hasil dari proyek ini dapat memberikan manfaat bagi PT. Evotek dan memperkaya ilmu pengetahuan di bidang pengembangan sistem informasi.

References

1. N. Firahmi, S. Dharmawati, and M. Aldrin, "Sifat Fisik Dan Organoleptik Bakso Yang Dibuat Dari Daging Sapi Dengan Lama Pelayuan Berbeda," *Al Ulum Jurnal Sains Dan Teknologi*, vol. 1, no. 1, pp. 39-45, 2015, doi: 10.31602/ajst.v1i1.343.
2. L. R. Kartikasari, B. S. Hertanto, A. S. D. Pamungkas, I. S. Saputri, and A. M. P. Nuhriawangsa, "Kualitas Fisik dan Organoleptik Bakso Berbahan Dasar Daging Ayam Broiler yang Diberi Pakan dengan Suplementasi Tepung Purslane (*Portulaca Oleraceae*)," *Sains Peternakan*, vol. 18, no. 1, pp. 66-72, 2020, doi: 10.20961/sainspet.v18i1.38738.
3. S. U. Natari and B. K. Mutaqin, "Kajian Umur Simpan Bakso Ayam pada Suhu Pendinginan yang Berbeda," *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, vol. 2, no. 1, p. 24, 2021, doi: 10.24198/jthp.v2i1.33080.
4. Sujianti, S. Astuti, and U. Nurdin, "Karakteristik Sensori Dan Fisik Sosis Ayam Dengan Penambahan Pati Aren (*Arenga Pinnata*) Dan Isolat Protein Kedelai (IPK)," *Jurnal Teknologi Industri Dan Hasil Pertanian*, vol. 2, no. 1, pp. 130-146, 2023.
5. Nita and H. Hafid, "Rendemen Dan Kualitas Organoleptik Bakso Ayam Dengan Pengeyal Agar Komersil," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan*, pp. 20-21, 2023.
6. D. Dasir and S. Sunardi, "Seaweed Application in Making Meatballs Substitute for Borax at Meatball Traders of Overseas Solo Residents," *Altifani Journal: International Journal of Community Engagement*, vol. 3, no. 1, pp. 1-8, 2022, doi: 10.32502/altifani.v3i1.4676.
7. Jaelani, S. Dharmawati, and Wanda, "Berbagai Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler Segar Dalam Kemasan Plastik Pada Lemari Es (Suhu 4°C) dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik," *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, vol. 39, no. 3, pp. 119-128, 2014.
8. H. Porawati and A. Kurniawan, "Modifikasi Mesin Penggiling Daging (Meat Grinder) Kapasitas 8 kg Menggunakan Motor Listrik," *Jurnal Inovtek*, vol. 3, no. 1, pp. 20-24, 2020, doi: 10.37338/ji.v3i1.110.
9. R. F. Maulana and Y. H. Sipahutar, "Pengolahan Tahu Bakso Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Di UMKM Ariandi, Desa Waipo, Kelurahan Letuaru, Kota Masohi, Maluku Tengah," *Jurnal Bluefin Fisheries*, vol. 4, no. 1, pp. 27-42, 2022.
10. H. Poernomo, W. G. Kusumaningtyas, and T. Setiawan, "Modifikasi Metode Bowl Cutter, Meat Grinder pada Efisiensi dan Efektifitas Kinerja Alat terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Potong (Broiler)," *Jurnal Pengembangan Potensi Laboratorium*, vol. 1, no. 1, pp. 34-44, 2022, doi: 10.25047/plp.v1i1.3088.
11. Y. Setiawan, "Mesin Pencetak Bakso Sistem Horizontal Dengan Motor DC Skala Rumahan," *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat* 2021, pp. 220-227, 2021.
12. L. R. Pandiangan, "Perancangan Wadah Perebusan Bakso Ikan Dengan Daya 1000 W," *Jurnal Teknik Mesin*, vol. 5, no. 1, pp. 1-5, 2018.
13. G. Anggara, R. Nopianti, and H. J. Teknologi, "Pengaruh Suhu dan Lama Perendaman dalam Air Dingin pada Praperebusan Terhadap Kualitas Bakso Ikan Patin (*Pangasius Pangasius*)," *Fishtech-Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, vol. 5, no. 2, pp. 134-145, 2016.

14. M. G. Prawiladilaga and N. Riveli, "Rancang Bangun Cloud Chamber Berbasis Pendinginan Termoelektrik," *Jurnal Material dan Energi Indonesia*, vol. 12, no. 02, pp. 63-69, 2023.
15. N. I. S. Zainuddin Nasution and Mirna Ilza, "Study Vacuum And Non Vacuum Packaging On The Quality Of Fish Balls Malong (Muarenesox Talabon) During Cold Storage Temperature ($\pm 5^{\circ}\text{C}$)," *Jurnal Online Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*, vol. 4, pp. 1-8, 2017.
16. S. Kazuya, T. Ariyadi, and R. N. Dasmen, "Perancangan Timbangan Berbasis Digital yang Dilengkapi dengan Metal Detector Sebagai Sensor Logam," *Jurnal Penelitian Sains*, vol. 8, no. 1, pp. 14261-14277, 2024.
17. S. Husnah and Y. Ratnawati, "Manajemen Alur Proses Produksi Udang Windu Beku Dengan Metode Individual Quick Frozen Di PT. Madsumaya Indo Seafood, Gresik," *Jurnal Teknologi Perikanan*, vol. 21, no. 1, pp. 40-47, 2021.
18. Suyanto, "Beban Pendingin Plug-in Cold Room GEA Tipe (GAC-245) untuk Pengawetan Ikan," *Marine Science and Technology Journal*, vol. 2, no. 2, pp. 82-90, 2022.
19. E. Aristriyana and R. A. Fauzi, "Analisis Penyebab Kecacatan Produk Dengan Metode Fishbone Diagram Dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA) Pada Perusahaan Elang Mas Sindang Kasih Ciamis," *Jurnal Industrial Galuh*, vol. 4, no. 2, pp. 75-85, 2022.
20. Khairuddin, "Hubungan Antara Stress Kerja dengan Produktivitas Kerja Pada Karyawan," *Jurnal Social Library*, vol. 2, no. 1, pp. 24-30, 2022.