
Perancangan E-Marketspace Teripang dengan Web Information System Development Methodology

Rismayani Rismayani^{1*}, Febri Hidayat Saputra², Mashud Mashud³

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Teknologi Akba Makassar, Indonesia

³ Program Studi Bisnis Digital, Universitas Teknologi Akba Makassar, Indonesia

Email : rismayanisyam@gmail.com¹, febri@akba.ac.id², mashud@akba.ac.id²

Alamat: Jl. P. Kemerdekaan KM. 9 No.75, Makassar, Selatan, Indonesia

Korespondensi penulis: rismayanisyam@gmail.com

Abstract : The use of technology in website-based buying and selling transactions has grown rapidly, especially in e-commerce. However, marketing of processed sea cucumber products is still done conventionally, which causes limited market reach and transaction efficiency. This study aims to develop a web-based e-marketspace system to improve the effectiveness of marketing and transactions of processed sea cucumber products. The method used in this study is the Web Information System Development Methodology (WISDM), which allows for rapid and sustainable system development according to user needs. The results of the study indicate that the system developed can improve transaction efficiency, expand marketing reach, the development of a website-based e-marketspace system for selling sea cucumbers can provide significant benefits for business actors in increasing efficiency and marketing reach. This system simplifies the transaction process by providing a digital platform that can be accessed by customers widely, thus supporting the growth of the marine product industry, especially processed sea cucumber products.

Keywords: E-Marketspace, Information, System, Sea-Cucumber.

Abstrak : Pemanfaatan teknologi dalam transaksi jual beli berbasis website telah berkembang pesat, terutama dalam e-commerce. Namun, pemasaran produk olahan teripang masih dilakukan secara konvensional, yang menyebabkan keterbatasan jangkauan pasar dan efisiensi transaksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem e-marketspace berbasis web guna meningkatkan efektivitas pemasaran dan transaksi produk olahan teripang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Web Information System Development Methodology (WISDM), yang memungkinkan pengembangan sistem yang cepat dan berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan pengguna.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi transaksi, memperluas jangkauan pemasaran, pengembangan sistem e-marketspace berbasis website untuk penjualan teripang dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi para pelaku usaha dalam meningkatkan efisiensi dan jangkauan pemasaran. Sistem ini mempermudah proses transaksi dengan menyediakan platform digital yang dapat diakses oleh pelanggan secara luas, sehingga mendukung pertumbuhan industri hasil laut, khususnya produk olahan teripang.

Kata kunci: E-Marketspace, Sistem, Informasi, Teripang.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dan internet di Indonesia telah memberikan dampak signifikan terhadap transformasi dan dinamika dunia bisnis (Tamsir et al., 2024). Pemanfaatan teknologi dalam aplikasi berbasis web telah berkembang pesat, terutama dalam aktivitas jual beli online melalui platform seperti Tokopedia, Bukalapak, dan lainnya. E-marketplace memiliki peran penting dalam mendukung pemasaran berbagai produk, termasuk produk hasil laut. Salah satu hasil laut yang mulai berkembang adalah produk olahan teripang. Indonesia memiliki berbagai jenis teripang yang melimpah di perairannya, menjadikannya salah satu produk perikanan unggulan di negara ini (Elwarin, Trisbiantoro, & Hartini, 2019).

Teripang merupakan biota laut yang termasuk dalam kelas Holothuroidea dan filum Echinodermata. Biota ini dikenal dengan berbagai sebutan seperti gamat, teripang, atau hoiisom, dan memiliki manfaat kesehatan yang cukup besar (Nimah, Ruf, & Trianto, 2012). Secara komposisi, teripang memiliki tubuh yang lunak dengan kandungan air sebesar 95,14%, serta mengandung berbagai jenis protein yang dapat digunakan untuk produksi kolagen, khususnya asam amino seperti glisin, asam glutamat, prolin, dan alanin (Daulay et al., 2019).

Permintaan global terhadap teripang semakin meningkat, menjadikannya komoditas yang banyak dicari, baik dalam skala nasional maupun internasional. Indonesia dan Filipina mendominasi pasar ekspor teripang dunia dengan kontribusi sekitar 47%. Indonesia sendiri berada di peringkat kelima dalam daftar negara eksportir teripang ke Hong Kong (Dhewani & Sjafrie, 2020). Beberapa jenis teripang bernilai ekonomi tinggi antara lain teripang putih (*Holothuria scabra*), teripang koro (*Microthele nobelis*), teripang pandan (*Theenota ananas*), teripang dongnga (*Stichopus* sp.), serta jenis lainnya. Produk teripang yang diekspor dari Indonesia umumnya berupa teripang kering dengan tujuan utama perdagangan ke negara-negara seperti Hong Kong, Singapura, Taiwan, dan Jepang (Zaimar., Saleh, R., & Abdullah, A. B., 2017).

Di Sulawesi Selatan, hasil tangkapan dan olahan teripang masih dijual di pasar tradisional dengan sistem penjualan yang kurang efektif. Proses penjualan masih dilakukan secara manual, termasuk dalam pencatatan transaksi, yang berisiko menimbulkan kesalahan dalam pencatatan maupun kehilangan bukti transaksi. Saat ini, mekanisme pembelian teripang masih mengandalkan komunikasi langsung antara pelanggan dan penjual, di mana pesanan diantarkan secara manual kepada pelanggan.

Dengan berkembangnya teknologi digital, sistem penjualan teripang dapat diperluas melalui platform berbasis e-marketplace. Penerapan sistem e-marketplace ini diharapkan dapat mempermudah transaksi jual beli dan meningkatkan efisiensi pemasaran produk teripang. Marketspace merupakan platform jual beli berbasis internet yang memungkinkan interaksi langsung antara penjual dan pembeli (Pyle, Smith, & Chevtchouk, 2021). Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem e-marketplace teripang dengan menggunakan Web Information System Development Methodology agar proses transaksi lebih mudah dan efisien, serta dapat meningkatkan daya saing industri perikanan berbasis digital.

2. KAJIAN TEORITIS

E-Marketspace

Marketspace merupakan tempat jual beli barang grosir maupun eceran melalui internet atau biasa disebut dengan online shop. Fasilitas perdagangan dalam marketspace hanya dari dua arah yaitu penjual dan pembeli. Konsep kerjanya adalah barang yang diproduksi penjual disediakan dalam marketspace ini yang ditujukan kepada pembeli ((Pyle et al., 2021).

Menciptakan marketspace membutuhkan pola pemikiran strategis yang berbeda. Alih-alih melihat ke dalam yang diterima batasan yang menentukan bagaimana kita bersaing, manajer dapat melihat secara sistematis mereka. Dengan demikian, mereka dapat menemukan wilayah kosong yang mewakili terobosan nyata, secara sistematis mengejar inovasi nilai dengan didefinisikan secara konvensional batas persaingan lintas industry, lintas strategis kelompok, lintas kelompok pembeli, lintas produk dan layanan pelengkap penawaran, di seluruh orientasi fungsional-emosional suatu industri, dan bahkan melintasi waktu (Mauborgne, R., & Kim, W. C., 1999).

Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web merupakan sistem yang memungkinkan pengguna mengakses dan mengelola informasi melalui jaringan internet (Shelly & Rosenblatt, 2019). Penggunaan teknologi berbasis web dalam pengelolaan bisnis memberikan berbagai manfaat, seperti kemudahan akses, fleksibilitas dalam pengelolaan data, serta peningkatan efisiensi operasional (Stair & Reynolds, 2021).

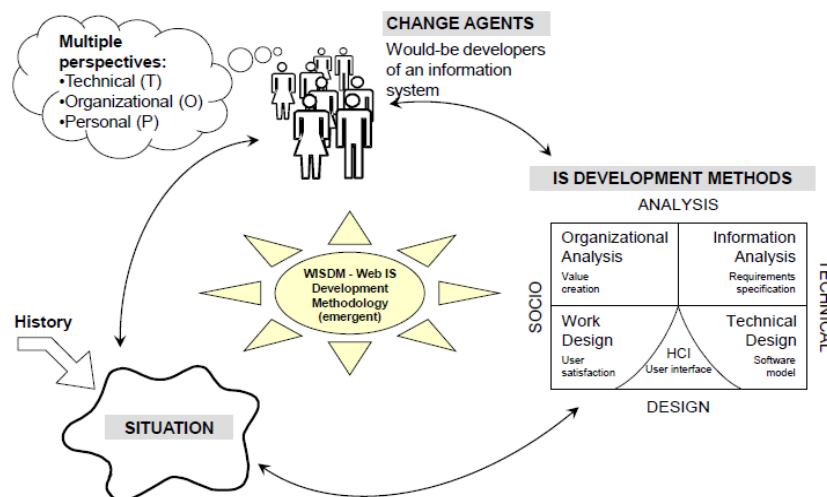
Dalam konteks penelitian ini, sistem informasi berbasis web dirancang untuk mendukung operasional e-marketspace, meliputi fitur-fitur utama seperti katalog produk, sistem pembayaran online, serta sistem manajemen transaksi yang terintegrasi. Dengan adanya sistem berbasis web, diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan kepercayaan antara penjual dan pembeli dalam perdagangan produk hasil laut, khususnya teripang (O'Brien & Marakas, 2020).

Web Information System Development Methodology

Pengembangan sistem informasi berbasis web dalam penelitian ini menggunakan Web Information System Development Methodology (WISDM), yang merupakan pendekatan sistematis dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem berbasis web (Valacich & George, 2019). Metodologi ini terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu perencanaan, analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, serta evaluasi dan pemeliharaan.

Pendekatan ini dipilih karena memiliki keunggulan dalam menangani kompleksitas pengembangan sistem berbasis web, termasuk aspek fungsionalitas, antarmuka pengguna, dan integrasi dengan teknologi lain, seperti sistem pembayaran digital (Pressman, 2020). Dengan menerapkan metodologi ini, diharapkan sistem e-marketspace yang dikembangkan dapat lebih efektif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

WISDM (Web Information System Development Methodology) adalah suatu teknik dalam rangka perbaikan yang berarti membuat suatu program secara cepat dan berkesinambungan sehingga sangat dapat dengan cepat dinilai oleh pengguna. Selain itu, WISDM juga membuat metode yang terlibat dengan pembuatan kerangka kerja data lebih cepat dan lebih sederhana, terutama ketika kebutuhan pengguna sulit untuk dibedakan (Andriasari, 2017).



Gambar 1. Mekanisme Metode WISDM

Teripang

Teripang merupakan salah satu hasil laut yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dikonsumsi di berbagai negara, terutama di Asia (Purcell et al., 2018). Indonesia merupakan salah satu negara penghasil teripang terbesar di dunia, dengan berbagai jenis teripang yang memiliki nilai jual tinggi, seperti *Holothuria scabra* dan *Stichopus variegatus* (Satria et al., 2019).

Dalam perdagangan internasional, teripang umumnya dijual dalam bentuk kering, yang memiliki daya tahan lebih lama dibandingkan dengan bentuk segar (Ferdouse, 2019). Peningkatan permintaan global terhadap teripang menjadikan produk ini sebagai salah satu komoditas unggulan ekspor Indonesia. Namun, pemasaran produk ini masih banyak dilakukan

secara konvensional, sehingga diperlukan inovasi dalam sistem distribusi dan pemasaran, seperti penerapan e-marketplace (Rahmawati & Junaidi, 2021).

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus untuk mengkaji pengembangan sistem e-marketplace bagi pemasaran produk teripang. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan analisis mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan efektivitas sistem yang dirancang (Creswell, 2014).

Metode Pengumpulan Data

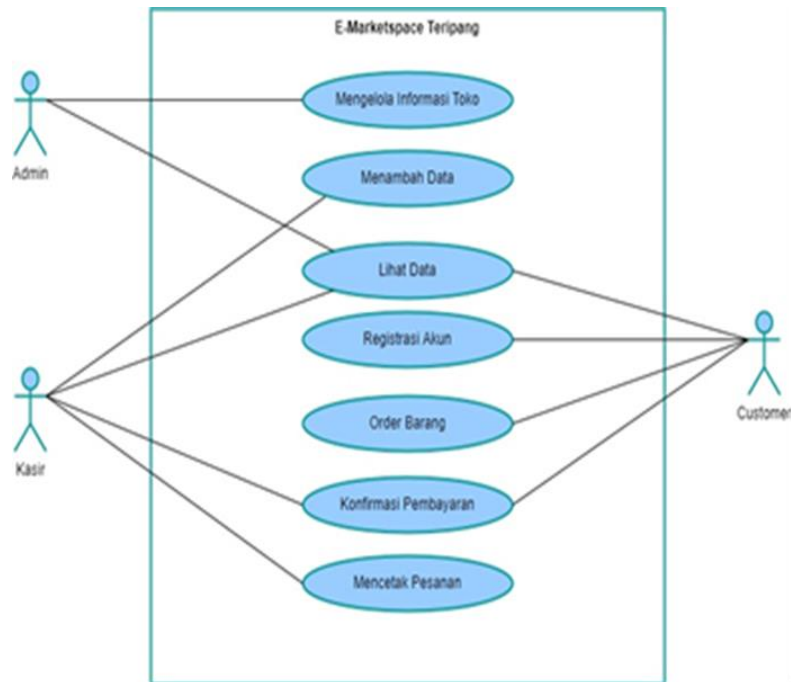
Pengumpulan data dilakukan melalui:

- a. Wawancara: Dilakukan dengan pelaku usaha teripang di Di Pulau Karanrang Kecamatan Liukang Tupabbiring Utara Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan untuk memahami kendala yang dihadapi dalam pemasaran produk secara konvensional.
- b. Observasi yaitu mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung di Pulau Karanrang untuk mengamati bagaimana proses pengolahan teripang, transaksi penjualan dan pembelian teripang tersebut.
- c. Studi Literatur: Menggunakan berbagai sumber referensi terkait e-marketplace, sistem informasi, dan pemasaran digital (Pyle et al., 2021).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

Berikut ini perancangan proses yang digunakan peneliti dalam merancang suatu aplikasi e-marketplace teripang dengan UML (*Unified Modelling Language*). berikut Use Case Diagram:

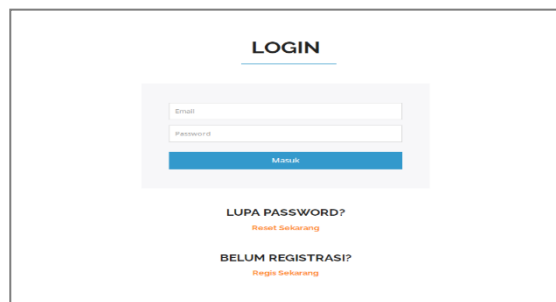


Gambar 2. Use Case Diagram

Implementasi Antarmuka

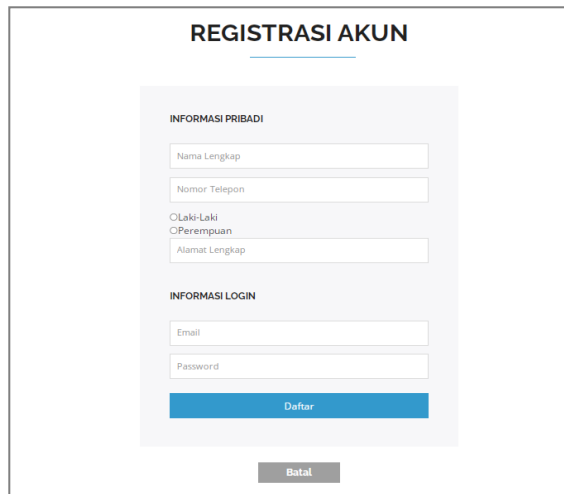
Implementasi antarmuka (UI) adalah tahap pengembangan sistem yang mengubah rancangan antarmuka menjadi sebuah aplikasi yang dapat digunakan E-Marketspace Teripang.

a. Tampilan Login User



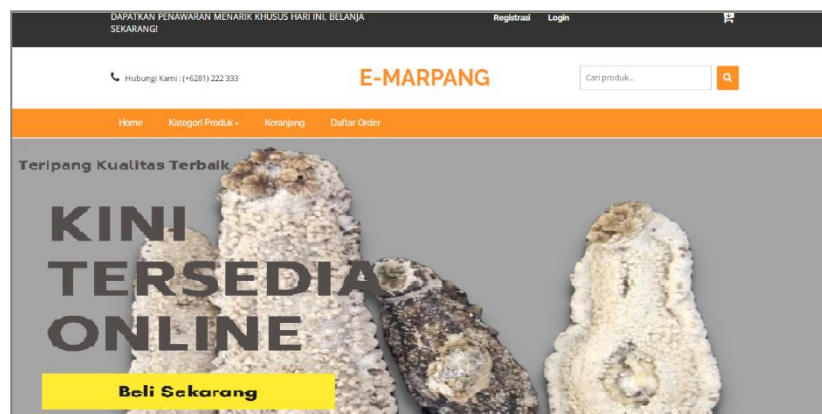
Gambar 3. Tampilan *Login User*

b. Tampilan Registrasi Akun



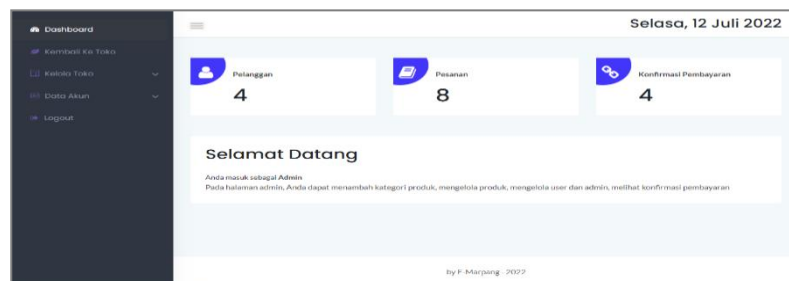
Gambar 4. Tampilan Registrasi Akun

c. Tampilan Home



Gambar 5. Tampilan Home

d. Tampilan Admin Panel



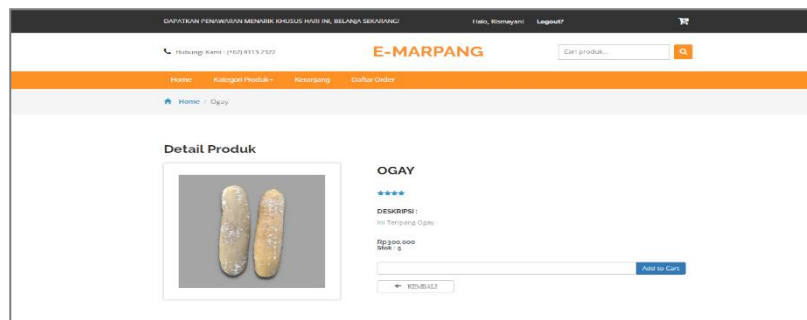
Gambar 6. Tampilan Admin Panel

e. Tampilan Daftar Produk

No.	Gambar	Nama Produk	Kategori	Deskripsi	Berat	Harga	Stok	Tanggal	Edit	Hapus
1		Ogay	Kering	Ini Teripang Ogay	4	Rp.300.000	>	2022-08-13 23:15:27	Tambah	Hapus
2		Unvuna	Kering	Ini adalah teripang jenis Unvuna	4	Rp.300.000	>	2022-08-13 23:17:29	Tambah	Hapus
3		Puang Sasa	Kering	Ini adalah Teripang jenis Sasa	4	Rp.2.280.000	5	2022-08-21 19:55:17	Tambah	Hapus
4		Pulus	Kering	Ini adalah teripang Pulus	3	Rp.1.000.000	5	2022-07-05 23:02:00	Tambah	Hapus

Gambar 7. Tampilan Daftar Produk

f. Tampilan Detail Produk



Gambar 8. Tampilan Detail Produk

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem e-marketspace berbasis website untuk penjualan teripang dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi para pelaku usaha dalam meningkatkan efisiensi dan jangkauan pemasaran. Sistem ini mempermudah proses transaksi dengan menyediakan platform digital yang dapat diakses oleh pelanggan secara luas, sehingga mendukung pertumbuhan industri hasil laut, khususnya produk olahan teripang.

Selain itu, penerapan metode Web Information System Development Methodology dalam pengembangan sistem ini terbukti efektif dalam menghasilkan sistem yang terstruktur dan fungsional sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan adanya sistem e-marketspace ini, diharapkan dapat meningkatkan daya saing pelaku usaha lokal serta memperluas pasar ke tingkat nasional maupun internasional.

DAFTAR REFERENSI

- Andriasari, S. (2017). Pengembangan aplikasi e-commerce menggunakan metode WISDM (Web Information System Development Methodology) (Studi kasus: PT. Sinar Jati Meubel Bandar Lampung). *Jurnal Cendikia*, 14(2), 8–15.
- Chaffey, D. (2019). *Digital business and e-commerce management: Strategy, implementation, and practice* (7th ed.). Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Daulay, A. K., Irianto, R., Siahaan, R. A., Sihombing, E. M., & Lubis, M. Z. (2019). Pengaruh pemasaran Tedy Lotion terhadap aplikasi berbasis AR (Augmented Reality). *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 7(1), 105–111. <https://doi.org/10.30871/jaemb.v7i1.1419>
- Dhewani, N., & Sjafrie, M. (2020). Pemanfaatan teripang di Kabupaten Kaimana, Provinsi Papua Barat. *Jurnal Oldi*, 5(2), 121–134. <https://doi.org/10.14203/oldi.2020.v5i2.309>
- Elwarin, J. F., Trisbiantoro, D., & Hartini, S. S. (2019). Analisa biaya teripang kering usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di pesisir Kenjeran Kota Surabaya. *Techno-Fish*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.25139/TF.v3i1.1295>
- Ferdouse, F. (2019). The trade in Holothuroidea: An overview of demand and supply. *Marine Policy*, 103, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103567>
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2020). *E-commerce 2020: Business, technology, society* (16th ed.). Pearson.
- Mauborgne, R., & Kim, W. C. (1999). Creating new market space. *Harvard Business Review*, 77(1), 83–93.
- Nimah, S., Ruf, W., & Trianto, A. (2012). Uji bioaktivitas ekstrak teripang pasir (*Holothuria scabra*) terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Bacillus cereus*. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 1(1), 9–17.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2020). *Introduction to information systems* (17th ed.). McGraw-Hill Education.
- Pressman, R. S. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Purcell, S. W., Samyn, Y., & Conand, C. (2018). Commercially important sea cucumbers of the world. *FAO Species Catalogue for Fishery Purposes*, 6, 1–160.
- Pyle, M. A., Smith, A. N., & Chevtchouk, Y. (2021). In eWOM we trust: Using naïve theories to understand consumer trust in a complex eWOM marketplace. *Journal of Business Research*, 122(September 2020), 145–158. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.063>
- Rahmawati, D., & Junaidi, A. (2021). Digital marketing strategies for seafood products: A case study on Indonesian sea cucumber. *Journal of Business and Economics*, 10(2), 45–58.

- Satria, F., Setyawan, A. D., & Hakim, M. (2019). Sea cucumber fisheries and trade in Indonesia: A review. *Indonesian Journal of Marine Science*, 24(3), 215–228.
- Shelly, G. B., & Rosenblatt, H. J. (2019). *Systems analysis and design* (11th ed.). Cengage Learning.
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2021). *Principles of information systems* (14th ed.). Cengage Learning.
- Tamsir, T., Mashud, M., Fery, F., Ichwany, I., & Andi Fadhyala, A. (2023). Perancangan sistem informasi penjualan oleh-oleh khas Makassar. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(2), 8–15.
- Turban, E., Pollard, C., Wood, G., & King, D. (2018). *Electronic commerce: A managerial and social networks perspective* (9th ed.). Springer.
- Valacich, J. S., & George, J. F. (2019). *Modern systems analysis and design* (9th ed.). Pearson Education.
- Zaimar, ., Saleh, R., & Abdullah, A. B. (2017). Peningkatan produksi teripang kering sebagai produk ekspor pada UKM di kawasan Makassar. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 1(2), 161–169. <https://doi.org/10.20956/jdp.v1i2.2200>