

**MENGGALI KEMAKMURAN LAUTAN: DESAIN DAN PEMBUATAN  
WEBSITE EKONOMI BIRU MENGGUNAKAN REACT JS  
(Digging Oceanic Prosperity: Design and Development of a Blue Economy Website  
Using React JS)**

**Hikmal Akbar Fitriansyah, Iqlima Yasmin Fadhilah\* dan Siti Nurhaliza  
Ramadhani**

Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari,  
Kota Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia  
e-mail: iqlima.yasmin@upi.edu

**ABSTRACT**

This paper presents the design and development of a website aimed at promoting blue economy and exploring its potential for prosperity. The website is built using ReactJS, a popular JavaScript framework for web application development. The project team focused on creating an attractive and user-friendly website with features that facilitate learning and understanding of the blue economy concept. The website provides useful information to the public and promotes awareness of the potential of blue economy to benefit society and the environment. The paper discusses the design and development process, including the use of ReactJS, and highlights the key features of the website. The paper concludes with a discussion of the potential impact of the website on promoting blue economy and its potential for future development.

**Keywords:** Blue Economy, JavaScript, Marine, ReactJS

**ABSTRAK**

Makalah ini menyajikan desain dan pengembangan situs web yang bertujuan mempromosikan ekonomi biru dan mengeksplorasi potensinya untuk kemakmuran. Situs web ini dibangun menggunakan ReactJS, kerangka JavaScript populer untuk pengembangan aplikasi web. Tim proyek berfokus pada pembuatan situs web yang menarik dan ramah pengguna dengan fitur-fitur yang memfasilitasi pembelajaran dan pemahaman tentang konsep ekonomi biru. Situs web ini memberikan informasi yang berguna kepada publik dan mempromosikan kesadaran akan potensi ekonomi biru untuk memberi manfaat bagi masyarakat dan lingkungan. Makalah ini membahas desain dan proses pengembangan, termasuk penggunaan ReactJS, dan menyoroti fitur-fitur kunci dari situs web. Makalah ini diakhiri dengan diskusi tentang dampak potensial dari situs web dalam mempromosikan ekonomi biru dan potensinya untuk pengembangan di masa depan.

**Kata kunci:** Ekonomi Biru, JavaScript, Maritim, ReactJS

## PENDAHULUAN

Ekonomi biru merupakan salah satu konsep dari pembangunan yang mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan utamanya adalah sumber daya laut (Maulani, *et al.* 2022). Pada konsep ekonomi biru bertujuan untuk menjamin kelestarian sumber daya lingkungan laut dan pesisir, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi di sektor kelautan dan perikanan, karena Indonesia merupakan negara maritim. (Nasution, M. 2022). Dari kutipan diatas menggaris bawahi pentingnya konsep ekonomi biru dalam konteks Indonesia, sebuah negara yang dikenal sebagai negara maritim yang memiliki wilayah laut yang sangat luas dan sumber daya kelautan yang melimpah. Dalam konsep ekonomi biru wisata bahari juga mendapatkan perhatian khusus karena merupakan salah satu sektor yang berkontribusi secara signifikan pada perkembangan ekonomi berkelanjutan di Indonesia. Pengelolaan sektor wisata dengan baik akan berdampak meningkatkan perekonomian masyarakat dan menambah pendapatan daerah (Marzuki, *et al.* 2017).

Di era modern seperti saat ini, perkembangan teknologi berupa platform website dalam mencari sebuah informasi maupun memberikan informasi sudah sangat berkembang mau itu dari memberikan informasi perihal edukasi, melakukan pemasaran produk dan masih banyak lagi yang bisa kita cari melalui website yang dapat kita akses (Duduong, F. J. R. 2023). Melalui website, kita dapat mengakses dan menyebarkan informasi dengan lebih efisien, menciptakan peluang ekonomi yang lebih luas, serta memajukan sektor ekonomi biru di pantai (Pasaribu, M., & Widjaja, A. 2021). Dalam artikel ini kami akan menjelaskan bagaimana desain dan pembuatan website menggunakan *framework ReactJS* dapat menjadi alat yang kuat dalam mendukung pengembangan ekonomi biru di sektor wisata bahari. Penyelidikan ini penting dalam konteks Indonesia sebagai negara maritim yang memiliki potensi besar di sektor ini. Pembangunan website menjadi kunci untuk mencapai efek positif ini dalam masyarakat, dengan fokus pada peningkatan pendapatan, kesempatan pekerjaan, dan pemberdayaan lokal dalam upaya mewujudkan ekonomi biru yang berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini meliputi beberapa tahapan antara lain:

### A. Penelitian Sastra

Pada tahap pertama dilakukan penelitian terhadap beberapa artikel dan buku yang berkaitan dengan teknik perancangan aplikasi web aplikasi dengan metode Single Page Application (SPA). Langkah ini juga bertujuan untuk mencari sumber permasalahan dan mengembangkan solusi yang akan diusulkan dalam penelitian ini.

### B. Analisis masalah dan rumusan hipotesis:

Setelah mengumpulkan dokumen-dokumen, pada tahap ini dilakukan analisis untuk menghasilkan solusi yang akan diajukan.

### C. Solution Design :

Tahap ini diawali dengan merumuskan suatu desain yang akan digunakan sebagai solusi dari permasalahan yang dimaksud.

### D. Implementasi dan pengujian solusi:

Implementasi solusi dari desain yang diimplementasikan akan diuji dengan mengimplementasikannya ke dalam kode pemrograman.

### E. Penarikan kesimpulan:

Hasil pengujian kemudian dianalisis untuk mendapatkan rumusan beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Ekonomi Biru

Pasal 14 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan mengatur bahwa Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menjamin pengelolaan laut untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat melalui pemanfaatan sumber daya laut. sumber daya kelautan sesuai prinsip ekonomi biru. Konsep ekonomi biru adalah tanggapan terhadap tantangan yang dihadapi oleh ekonomi tradisional yang sering kali merusak lingkungan. Dengan fokus pada pemanfaatan sumber daya laut yang berkelanjutan, ekonomi biru bertujuan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, sambil menjaga kelestarian alam dan keanekaragaman hayati laut. Ini

adalah pendekatan yang penting dalam rangka menjaga keseimbangan ekosistem laut dan memastikan warisan sumber daya laut untuk generasi mendatang.

Elemen-elemen dalam konsep ekonomi biru masih menjadi perbincangan di berbagai negara, tetapi pendekatan yang mungkin diambil agar pemangku kepentingan mempertimbangkan hal-hal berikut: (a) Pengelolaan sumber daya alam harus didasarkan pada prinsip efisiensi alam, yang berarti bahwa setiap pengelolaan sumber daya alam harus menghasilkan proses "zero waste" dan tidak menghasilkan limbah yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam proses produksi lain. (b) Fokus pada aspek sosial dengan tujuan meningkatkan pendapatan, produksi, lapangan kerja, dan peluang usaha bagi masyarakat. (c) Mendorong inovasi dan kreativitas yang akan merangsang bisnis inovatif dan kreatif untuk meningkatkan hasil, memperluas peluang pekerjaan, tanpa merusak lingkungan.

## **2. Tujuan Proyek**

Website "Menggalai Kemakmuran Lautan: Desain dan Pembuatan Website Ekonomi Biru Menggunakan ReactJS" dibuat untuk mempromosikan konsep ekonomi biru di Indonesia dan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi maritim. Ekonomi biru adalah pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan, dan mata pencaharian sekaligus melestarikan ekosistem laut. Situs web ini bertujuan untuk menyediakan informasi dan sumber daya tentang ekonomi biru, termasuk manfaat, strategi, dan implementasinya. Situs web ini dirancang dan dibangun menggunakan ReactJS, perpustakaan JavaScript populer untuk membangun antarmuka pengguna. Manfaat situs web meliputi:

1. Mempromosikan Ekonomi Biru: Situs web ini mempromosikan konsep ekonomi biru dan potensi manfaatnya bagi ekonomi dan masyarakat Indonesia (Vindaniar Yuristamanda P. 2023).
2. Menyediakan Informasi dan Sumber Daya: Situs web ini menyediakan informasi dan sumber daya tentang ekonomi biru, termasuk definisi, strategi, dan implementasinya (Humas Program Pendidikan Vokasi UI, 2022).
3. Meningkatkan Kesadaran: Situs web ini meningkatkan kesadaran tentang pentingnya penggunaan sumber daya laut secara berkelanjutan dan kebutuhan untuk melestarikan ekosistem laut (Transparency International Indonesia, 2023).

4. Mendorong Kolaborasi: Situs web ini mendorong kolaborasi di antara para pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, akademisi, dan industri, untuk mendukung pertumbuhan ekonomi maritim (Arief Maulana, 2022).

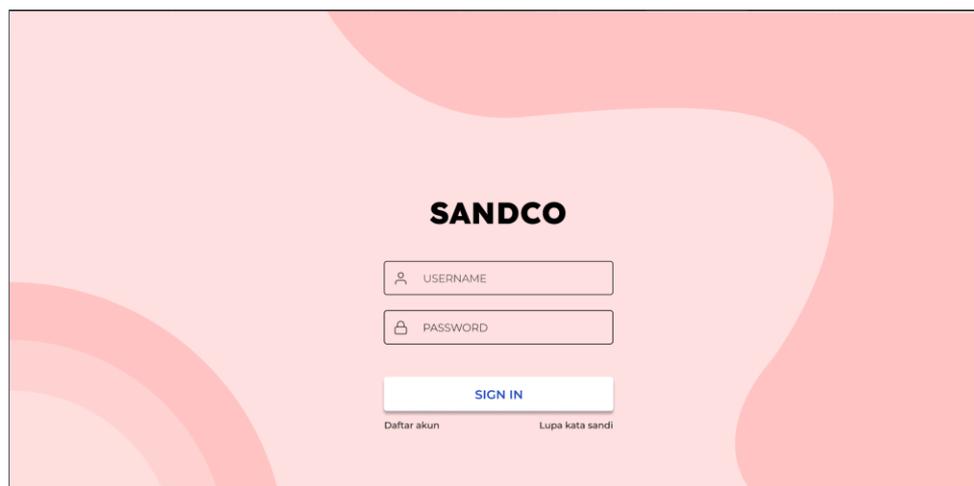
Secara keseluruhan, situs web ini bertujuan untuk berkontribusi pada pengembangan ekonomi biru yang berkelanjutan dan sejahtera di Indonesia dengan menyediakan informasi, sumber daya, dan platform untuk kolaborasi.

### 3. Pemilihan Teknologi

React adalah pustaka untuk membangun antarmuka pengguna yang dapat disusun dan React JS adalah salah satu solusi terbaik untuk pemrograman frontend. fast, scalable, flexible, powerful, dan populer di komunitas pengembang (Nuraminudin, *et al.* 2023). Saat mengembangkan antarmuka pengguna situs web, perpustakaan React digunakan. React adalah pustaka JavaScript yang digunakan untuk membuat antarmuka pengguna yang mendukung komponen yang dapat digunakan kembali. Komponen yang dapat digunakan kembali dapat mengurangi pengkodean berulang dengan pola yang sama. Hasilnya, pembuatan aplikasi menjadi lebih cepat dan terstruktur (Tanudjaja, & Tanone. 2021).

### 4. Implementasi Halaman Login Website

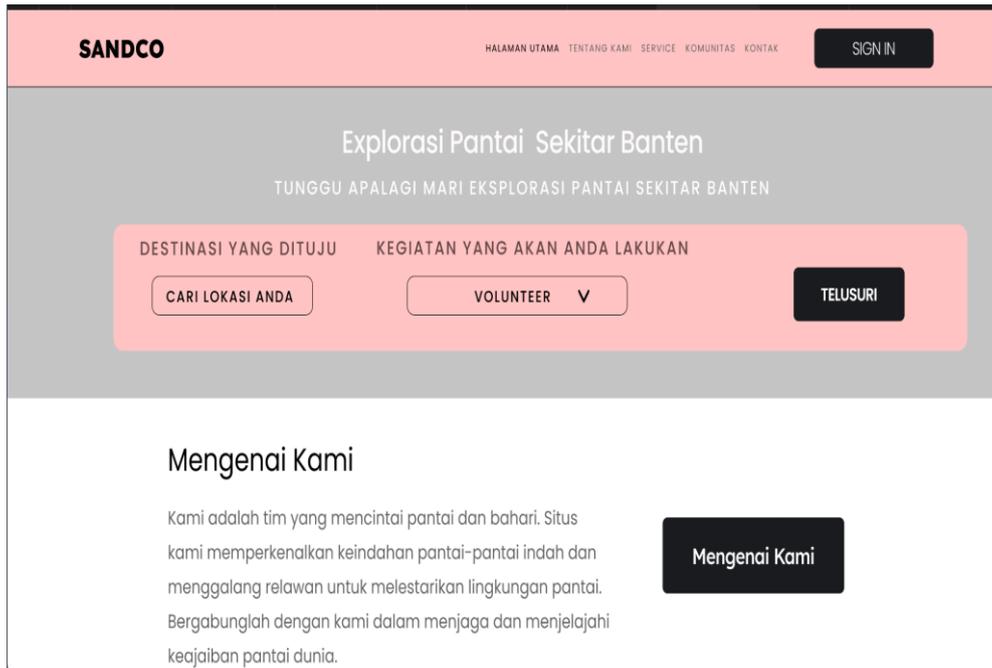
Halaman login saat pertama kali mengakses website user diminta memasukkan nama pengguna, kata sandi, dan kualifikasi.



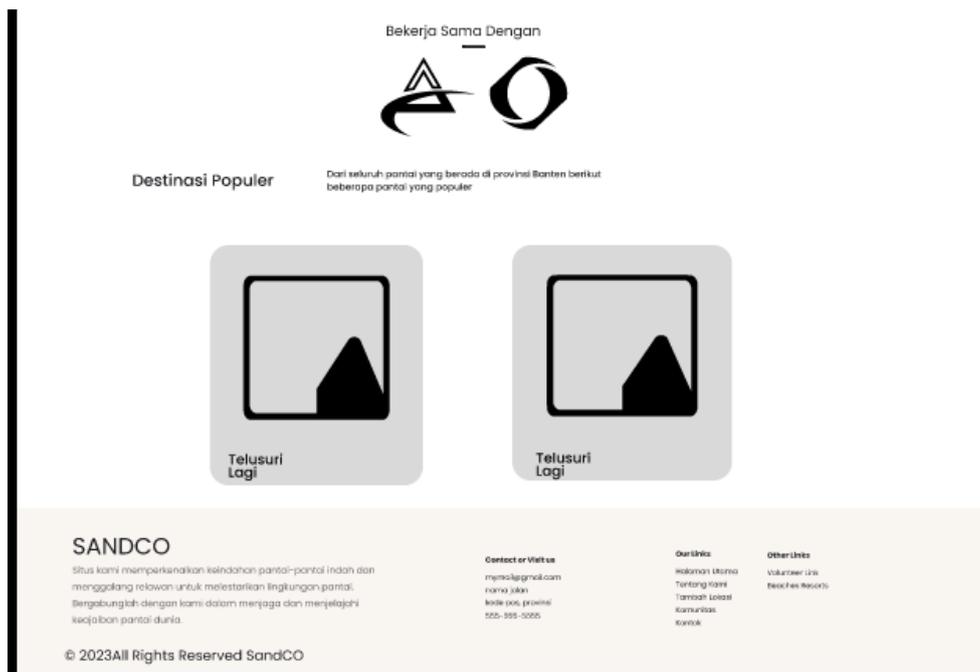
*Gambar 1. Tampilan Login*

### 5. Implementasi Halaman Utama Website

Halaman Utama mencakup bagaimana kita dapat mencari destinasi yang dituju dan kegiatan yang diinginkan terdapat volunteer dan



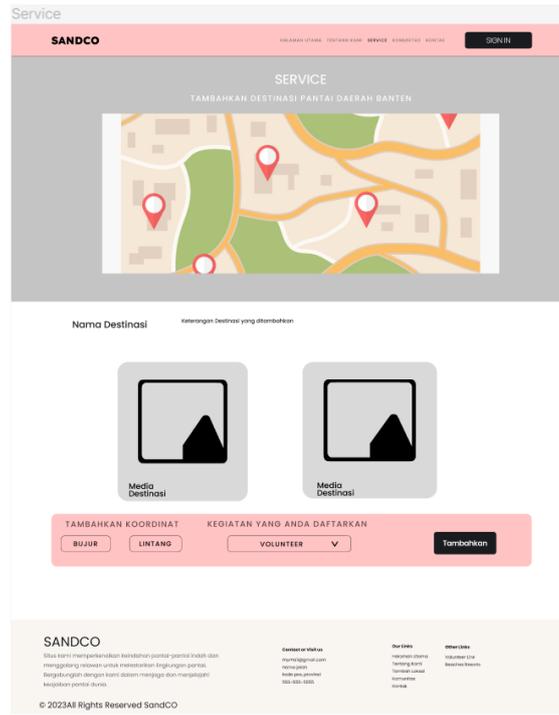
*Gambar 2. Tampilan Halaman Utama*



*Gambar 3. Tampilan Halaman Utama*

## 6. Implementasi Tampilan Pada Laman Fitur

Laman ini menampilkan laman fitur pengisian koordinat destinasi pantai daerah Banten yang dapat diakses user.



*Gambar 4. Tampilan Laman Fitur Pengisian Koordinat*

## 7. Pembangunan dengan REACTJS

Dalam pengembangan dengan React router mungkin perlu mengatasi perubahan-perubahan yang terjadi antara versi yang berbeda, seperti perubahan dari versi 5 ke versi 6. Dalam kasus ini, kami melakukan migrasi agar aplikasi Anda dapat berjalan dengan baik.

```

1 import React from 'react';
2 import ReactDOM from 'react-dom';
3 import { BrowserRouter } from 'react-router-dom';
4 import App from './App';
5
6 ReactDOM.render(
7   <BrowserRouter>
8     <App />
9   </BrowserRouter>,
10  document.getElementById('root')
11 );

```

```
1 import React from 'react';
2 import Navbar from './components/Navbar';
3 import Home from './components/pages/Home';
4 import { Routes, Route } from 'react-router-dom';
5 import Services from './components/pages/Services';
6 import SignUp from './components/pages/SignUp';
7 import Destination from './components/pages/Destination';
8 import ScrollToTop from './components/ScrollToTop';
9 import './App.css';
10
11 function App() {
12   return (
13     <div className='App'>
14       <Navbar />
15       <ScrollToTop>
16         <Routes>
17           <Route path='/' exact element={<Home />} />
18           <Route path='/services' exact element={<Services />} />
19           <Route path='/sign-up' exact element={<SignUp />} />
20           <Route path='/services/activity' element={<Destination />} />
21         </Routes>
22       </ScrollToTop>
23     </div>
24   );
25 }
26
27 export default App;
```

*Gambar 5. Kode Routing Dinamis*

perubahan-perubahan seperti penggunaan komponen **<Router>** yang berubah menjadi **<BrowserRouter>**, penggunaan **<Switch>** yang berubah menjadi **<Routes>**, dan penggunaan atribut 'element' dalam komponen **<Route>** adalah bagian dari upaya untuk beradaptasi dengan perubahan versi React Router, sehingga website dapat menjalankan routing dinamis sesuai dengan URL yang diakses oleh pengguna. Ini adalah salah satu aspek penting dalam pengembangan aplikasi web yang melibatkan perpindahan antar halaman.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari pembahasan ini adalah bahwa ekonomi biru memiliki tujuan untuk mempertahankan sumber daya lingkungan di pesisir dan laut, sekaligus merangsang pertumbuhan ekonomi di sektor kelautan dan perikanan. Konsep ini sangat relevan di Indonesia, sebuah negara yang kaya akan sumber daya kelautan dan memiliki wilayah laut yang luas. Ekonomi biru juga mencakup pengembangan sektor pariwisata bahari sebagai komponen penting dalam pencapaian pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Indonesia.

Pentingnya konsep ekonomi biru juga mencakup penggunaan teknologi modern, seperti pembuatan website menggunakan framework ReactJS, untuk mendukung pengembangan ekonomi biru di sektor wisata bahari. Website ini bertujuan untuk mempromosikan dan menyediakan informasi tentang ekonomi biru, meningkatkan kesadaran tentang penggunaan sumber daya laut yang berkelanjutan, dan mendorong kolaborasi di antara para pemangku kepentingan. Penggunaan teknologi seperti ReactJS

memungkinkan pengembangan website yang efisien dan efektif.

Selain itu, konsep ekonomi biru juga mencakup prinsip-prinsip pengelolaan sumber daya alam yang efisien, keberpihakan sosial dengan peningkatan pendapatan dan lapangan kerja, serta inovasi yang tidak merusak lingkungan. Ini adalah langkah yang penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut dan memastikan kelangsungan sumber daya laut untuk generasi mendatang.

Pembahasan ini mencakup metodologi penelitian yang melibatkan studi literatur, analisis permasalahan, perancangan solusi, implementasi solusi, dan penarikan kesimpulan. Tujuan proyek website ini adalah untuk mendukung pertumbuhan ekonomi maritim dan kesadaran tentang ekonomi biru di Indonesia. Secara keseluruhan, konsep ekonomi biru adalah pendekatan yang penting dalam mencapai pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan menjaga kelestarian lingkungan laut, khususnya dalam konteks Indonesia sebagai negara maritim.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada semua yang telah memberikan dukungan, inspirasi, dan bimbingan dalam proses penyusunan paper ini. Paper ini tidak akan terwujud tanpa kontribusi berharga dari berbagai pihak dan sumber daya yang telah kami terima. Kami ingin menyampaikan penghargaan kepada dosen pembimbing, teman sekelompok, dan semua individu yang telah berkontribusi dengan ide-ide berharga mereka. Terima kasih atas kesabaran dan dorongan yang telah diberikan selama proses penulisan. Keluarga dan teman-teman juga pantas mendapatkan penghargaan atas dukungan dan semangat yang mereka berikan.

Kami sangat bersyukur atas kesempatan ini dan berharap bahwa paper ini dapat memberikan kontribusi positif dan bernilai. Sekali lagi, terima kasih kepada semua yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan paper ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [TII] Transparency International Indonesia. 2023 The Commons dan Ekonomi Biru di Indonesia: Menatap Lautan untuk Masa Depan Pembangunan Berkelanjutan. [https:// ti.or.id](https://ti.or.id). [diakses 19 Oktober 2023]
- Arief Maulana. 2022. Ekonomi Biru Bisa Jadi Peluang Sekaligus Tantangan. <https://unpad.ac.id>. [diakses 19 Oktober 2023]
- Budiarto A, Adrianto L, Kamal M. 2015. Status Pengelolaan Perikanan Rajungan (*Potunus pelagicus*) dengan Pendekatan Ekosistem di Laut Jawa (WPPNRI 712). *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*. 7(1): 9-24.
- Duduong, F. J. R. (2023). *Perancangan Website Sistem Inofrmasi dan Promosi Taekwondo Salatiga Menggunakan React. Js* (Doctoral dissertation).
- Kim DH. 2008. Optimal Economic Fishing Efforts in Korean Common Octopus, *Octopus* Minor Trap Fishery. *Fisheries Science*. 74(6): 1215-1221.
- Marzuki, M., Nurjaya, I. W., Purbayanto, A., Budiharso, S., & Supriyono, E. (2017). Tinjauan dimensi ekonomi keberlanjutan pengelolaan budidaya laut di Teluk Saleh Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 8(2), 157-166.
- Maulani, S. F., Tsani, R. R., Tinambunan, R. C. H., & Mauluddin, F. M. (2022). TRENDS OF BLUE ECONOMIC STUDY RESEARCH: ONE-DECADE SYSTEMATIC REVIEW. *Eqien-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 11(03), 1284-1294.
- Nasution, M. (2022). Potensi dan Tantangan Blue Economy Dalam Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia: Kajian Literatur. *Jurnal Budget: Isu dan Masalah Keuangan Negara*, 7(2).
- Nuraminudin, M., Dewi, M. M., Suharsono, S., Dahlan, A., & Lukman, L. (2023). Implementasi Reactjs Pada Pembuatan Sistem Informasi Digital Printing Berbasis Website. *Information System Journal*, 6(01), 25-32.
- Pasaribu, M., & Widjaja, A. (2021). *Strategi dan Transformasi Digital*. Kepustakaan Populer Gramedia.
- Tanudjaja, D., & Tanone, R. (2021). Analisis Penerapan Code Splitting Library React pada Aplikasi Penjualan Mebel Berbasis Website. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), 344 –.

- The Ocean Foundation. 2020 Ekonomi Biru - The Ocean Foundation. <https://oceanfdn.org>. [diakses 19 Oktober 2023]
- Vindaniar Yuristamanda P. 2023 Blue Economy sebagai Strategi Pengembangan Ekonomi Maritim di Indonesia .<https://vokasi.ui.ac.id>. [diakses 19 Oktober 2023 ]
- Vokasi UI. 2022 Terapkan Konsep Ekonomi Biru, Vokasi UI Beri Pelatihan Literasi Keuangan bagi Nelayan Pesisir Kepulauan Seribu. <https://vokasi.ui.ac.id>. [diakses 19 Oktober 2023]