

**PERANCANGAN APLIKASI “SI PELAUT” SEBAGAI BENTUK UPAYA
PREVENTIF TERHADAP EKSPLOITASI ABK MIGRAN**
*(Developing the Application "Si Pelaut" as a Preventive Measure Against the Exploitation
of Migrant Crew Members)*

Ilsa Margiana Herawati*, Naddra Haddad Lubis, Amalia Rahma Dini Sihombing
Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari,
Kota Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia
e-mail: ilsa.margiana@upi.edu

ABSTRACT

Indonesia is one of the highest employers of labor in the fisheries sector. However, this sector is among the riskiest, with high accident and fatality rates. Crew members working on foreign-flagged vessels often face exploitation and human rights violations. They face low wages, gender discrimination, workplace abuses, wage deductions, and forced labor. Indonesian fishermen are exposed to the potential vulnerability of being ensnared in human trafficking networks. Indonesian fishermen are at risk for becoming victims of human trafficking. The method used in collecting data sources in this research is literature study and the method used in designing applications in this research is the User Centered Design (UCD) method. The outcome of this study is the design of the "Si Pelaut" application which has an urgency in maintaining the welfare and safety of Indonesian crews that working on foreign vessels. This application can act as a guardian of their rights by providing a means of reporting violations, monitoring working conditions, and emergency communication channels. The design of the Si Pelaut application design can be told to be success because drawing from the assessment that has been conducted, there are more advantages in the design than its shortcomings. But of course the system from Si Pelaut still has some shortcomings. In the future, this research can be further developed as a form of design implementation, adding other features and developing user interface designs to be more complex.

Keywords: Exploitation, Ship Worker, Si Pelaut, User Centered Design

ABSTRAK

Indonesia adalah salah satu pengirim tenaga kerja terbesar dalam sektor perikanan. Namun, sektor ini termasuk yang paling berisiko, dengan tingkat kecelakaan dan kematian yang tinggi. Para ABK yang bekerja di kapal berbendera asing, sering menghadapi eksploitasi dan pelanggaran hak asasi manusia. Mereka harus bekerja dengan salary rendah, pendiskriminasian terhadap gender, pelanggaran pada lingkungan kerja, potongan gaji, dan kerja paksa. Nelayan Indonesia berisiko menjadi korban perdagangan manusia. Metode yang dipakai ketika mengumpulkan setiap sumber data yang dibahas dalam penelitian ini adalah study literature. Adapun metode yang digunakan dalam melakukan perancangan aplikasi pada penelitian ini adalah metode *User Centered Design* (UCD). Output dari penelitian ini adalah sebuah perancangan aplikasi “Si Pelaut” yang memiliki urgensi dalam menjaga kesejahteraan dan keselamatan para ABK Indonesia yang bekerja di kapal asing. Aplikasi ini dapat berperan sebagai penjaga hak-hak mereka dengan menyediakan sarana pelaporan pelanggaran, pemantauan kondisi kerja, dan saluran komunikasi darurat. Rancangan design aplikasi Si Pelaut sudah dapat dikatakan berhasil karena berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan memiliki

lebih banyak keunggulan pada rancangan design tersebut dibanding dengan kekurangannya. Namun tentunya sistem dari Si Pelaut ini masih terdapat beberapa kekurangan. Kedepannya penelitian ini dapat berkembang lebih lanjut sebagai bentuk penerapan rancangan, penambahan fitur lainnya serta pengembangan *design user interface* menjadi lebih kompleks.

Kata kunci: Eksploitasi, ABK, Si Pelaut, User Centered Design

PENDAHULUAN

Kawasan Asia Tenggara adalah wilayah yang ditempati oleh beberapa negara, termasuk Indonesia, yang memiliki kontribusi secara signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di sektor maritim. Indonesia, terutama dikenal sebagai salah satu negara yang mengirimkan sejumlah besar Anak Buah Kapal (ABK) di sektor kelautan, sehingga menjadikan Indonesia menduduki peringkat tiga teratas di dunia dalam hal jumlah pengiriman ABK (Octaviani et al, 2020). Anak Buah Kapal merujuk kepada semua individu yang bekerja di kapal, dengan tugas utama mereka adalah mengoperasikan kapal dan menjaga baik kapal itu maupun muatannya. Menurut International Labour Organization (ILO), sektor industri perikanan dikenal sebagai sektor dengan tingkat kecelakaan dan kematian tertinggi di seluruh dunia. (Rahmawati et al., 2022)

Pekerjaan ABK yang menjadi pekerjaan dengan resiko tinggi memiliki tingkat terjadinya kecelakaan yang berat di kapal tangkap bisa sampai mencapai 80 orang per 100.000 kru, yang telah menarik perhatian badan-badan internasional seperti International Labour Organization (ILO) terkait pentingnya meningkatkan keselamatan dan kondisi kerja di kapal tangkap ikan (Djojo Suwardjo, dkk., 2010). Selain tingkat risiko kecelakaan yang tinggi, ada juga fenomena yang sering terjadi, seperti kasus diskriminasi dan pelanggaran Hak Asasi Manusia (HAM) terhadap para pekerja, terutama mereka yang bekerja di kapal asing yang sangat rentan terhadap penyalahgunaan saat menjalankan pekerjaan mereka (Rosida et al., 2022).

Para pekerja di kapal, termasuk yang bekerja di kapal berbendera nasional atau internasional, sering menjadi korban perdagangan manusia di sektor perikanan. Mereka memiliki risiko tinggi mengalami eksploitasi dan pelanggaran hak asasi manusia, termasuk tindakan kekerasan seksual. 1451 kasus eksploitasi yang diketahui pada tahun 2020 dan data itu didapatkan dari sektor kapal perikanan. (Kompas.id, 2023) Di berbagai wilayah industri perikanan di Asia, termasuk di Indonesia, para awak kapal kerap menghadapi sejumlah tantangan, seperti upah yang minim, diskriminasi berdasarkan jenis kelamin, pelanggaran di tempat kerja, potongan gaji, dan bahkan terlibat dalam pekerja anak dan kerja paksa. Menurut

Menteri Kelautan dan Perikanan, jumlah korban perdagangan manusia di sektor perikanan telah mencapai 4.000 orang, dan para nelayan Indonesia memiliki risiko menjadi korban dalam proses perdagangan manusia. Korban biasanya mencari pekerjaan dan mencoba untuk bermigrasi tanpa memiliki banyak pengalaman.

Selain risiko tinggi terkait kekerasan seksual maupun pelanggaran ditempat kerja ada juga fenomena yang berkaitan dengan kasus pendiskriminasian dan pelanggaran Hak Asasi Manusia (HAM) yang sering dirasakan oleh ABK, terutama yang bekerja di kapal asing. Mereka sangat rawan terhadap perilaku semena – mena selama pekerjaan mereka. Pemerintah harus aktif dalam melindungi ABK yang bekerja di kapal asing untuk mencegah terjadinya kasus perbudakan. Selama ini, hukum nasional yang ada tidak sepenuhnya dapat mengatasi masalah yang dihadapi oleh ABK yang bekerja di kapal asing (Danu Damarjati, 2020).

Jika keselamatan dan keamanan pekerja sektor kelautan tidak terjamin, bagaimana masyarakat Indonesia bisa meningkatkan jumlah tenaga kerja di sektor ini? Penulis berpendapat bahwa para ABK dapat memperoleh tingkat keamanan yang lebih baik dengan memanfaatkan teknologi, seperti aplikasi "Si Pelaut." Melalui teknologi tersebut para ABK bisa mencari pekerjaan dan melakukan kontrak dengan perusahaan-perusahaan yang menyediakan lowongan pekerjaan. Perjanjian kontrak kerja harus dilakukan melalui teknologi tersebut sehingga kontrak kerja yang sudah mencapai kesepakatan tersebut secara otomatis tersimpan pada database milik kementerian kelautan, database milik perusahaan, dan pada akun milik ABK tersebut. Kontrak kerja tersebut dapat dibagikan oleh si ABK kepada keluarga miliknya, sehingga ketika terjadi hal tidak diinginkan pada si ABK, pihak keluarga bisa melaporkannya pada pihak yang berwenang. Selain itu, jika terjadi kecelakaan kerja, pihak keluarga bisa meminta ganti rugi asuransi jiwa sebesar yang telah dijanjikan. Dengan terjaminnya keselamatan dan hak para ABK, maka jumlah pekerja yang terlindungi di sektor kelautan di Indonesia akan meningkat. Peningkatan ini akan membantu Indonesia mengoptimalkan sumber daya lautnya dan pada akhirnya mendukung pertumbuhan ekonomi negara.

METODE PENELITIAN

Metodologi yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup penghimpunan data dan perancangan sistem sebagai berikut:

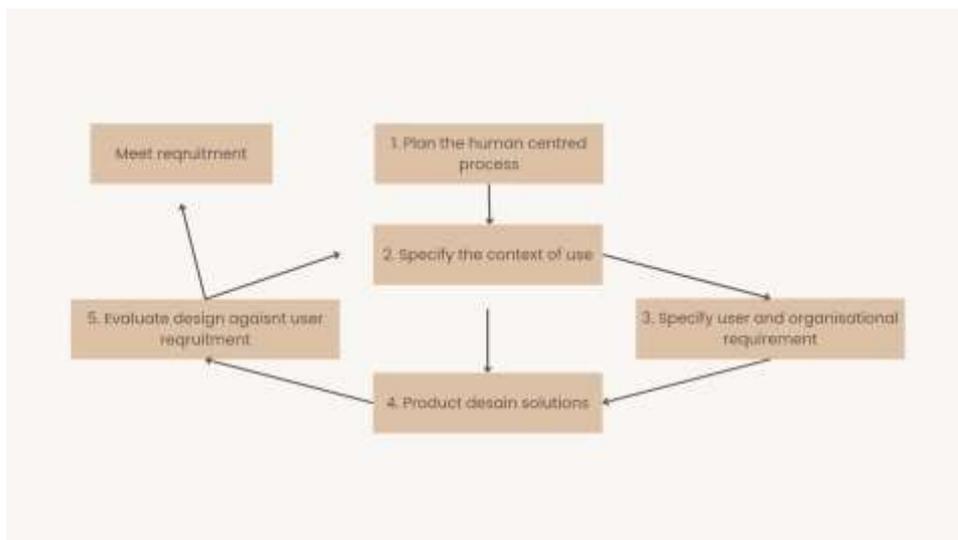
A. Metode Pengumpulan Data

Metode yang diterapkan dalam pengumpulan data yang dibahas dalam penelitian ini adalah study literature. *Study literature* memiliki tujuan untuk menggambarkan konten utama

berdasarkan informasi yang didapat (Herliandry et al., 2020). Metode penelitian studi literatur adalah pendekatan penelitian yang melibatkan analisis, sintesis, dan interpretasi terhadap berbagai sumber literatur yang ada, seperti buku, jurnal, artikel, tesis, laporan penelitian, dan dokumen lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Tujuan dari metode penelitian studi literatur adalah untuk memahami, menyusun, dan mensintesis informasi yang telah ada untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mendukung argumen yang ada.

B. Metode Perancangan Sistem

Metode yang diterapkan dalam pengembangan aplikasi dalam studi ini adalah pendekatan *User Centered Design*. Metode ini menjadikan user atau pengguna sebagai pusat (centered) dalam pembuatan desainnya. Sebelum merancang sistem, perlu dilakukan penentuan terhadap kebutuhan pengguna yang mencakup kapabilitas dan spesifikasi teknis yang harus diimplementasikan oleh sistem. (Fitriasari, 2007) Terdapat 5 tahapan dalam metode ini, seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1 Proses *User Centered Design*

1) *Plan the human centered process*

Pada tahap ini, diadakan diskusi bersama dengan individu yang akan terlibat dalam pelaksanaan proyek aplikasi Si Pelaut. Tujuan dari diskusi ini adalah untuk memastikan bahwa pengembangan sistem akan berprioritas kepada kebutuhan dan harapan pengguna. Diskusi ini akan memiliki jadwal dan tanggung jawab dalam mengatur keterlibatan pengguna dari tahap awal hingga akhir, atau pada saat-saat tertentu ketika partisipasi mereka diperlukan. Selain itu, para anggota tim yang akan menjalankan proyek harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang metode *User Centered Design* (UCD) ini, yang mereka peroleh melalui penelitian

literatur yang relevan.

2) *Specify the context of use*

Menentukan user dari produk dengan mengidentifikasi tujuan penggunaan produk serta situasi atau kondisi di mana produk tersebut akan digunakan.

3) *Specify User and organisational requirements*

Mengidentifikasi kebutuhan apa saja yang dimiliki oleh pengguna dan organisasi.

4) *Product Design Solution*

Menciptakan desain sebagai awal penyelesaian dari produk yang sedang di rancang.

5) *Evaluate design against user requirement*

Pada langkah ini dilakukan penilaian terhadap rancangan produk yang telah dibuat.

C. Use Case Diagram

Diagram Kasus Penggunaan (*Use Case Diagram*) mengilustrasikan sudut pandang dari pengguna dalam sistem, menampilkan keterhubungan antara aktor dan use case dalam sistem. Diagram ini memberikan pemahaman tentang manfaat sistem dari sudut pandang individu yang ada di luar sistem, yaitu aktor. Diagram ini merincikan fungsionalitas sistem dan cara sistem berinteraksi dengan lingkungan eksternal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah perancangan aplikasi “Si Pelaut” yang memiliki urgensi dalam menjaga kesejahteraan dan keselamatan para ABK Indonesia yang bekerja di kapal asing. Aplikasi ini dapat berperan sebagai penjaga hak-hak mereka dengan menyediakan sarana pelaporan pelanggaran, pemantauan kondisi kerja, dan saluran komunikasi darurat. Selain itu, aplikasi ini juga dapat meningkatkan keselamatan ABK dengan memberikan akses ke panduan keselamatan pelayaran. Pada tahap ini hasil dari analisis kebutuhan dipaparkan melalui studi literatur yaitu pada saat dilakukan perancangan *User Interface*. Dalam tahap ini akan membahas aspek desain antarmuka pengguna dari sistem antarmuka pengguna yang sudah dirancang.

1. Conceptual Model Diagram

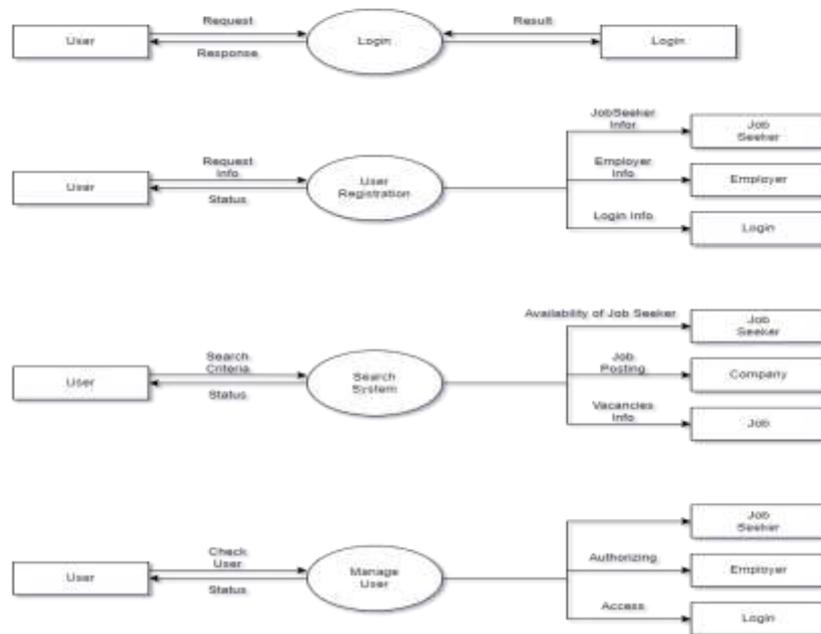
Conceptual Model Diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan perbandingan model konsep antara real life dan dengan penggunaan aplikasi.



Gambar 2. Conceptual Model Diagram

2. Use Case Diagram

Use case diagram ini menggambarkan kebutuhan dari pengguna dan cara kinerja sistem. Adapun use case diagram untuk aplikasi Si Pelaut adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada gambar tersebut dapat dilihat terdapat tiga faktor dan empat garis besar use case yang terbuat dari hasil perancangan produk Si Pelaut.

3. Rancangan User Interface

a. Splash Screen dan tampilan awal

Pada gambar 3 dibawah terdapat *Splash Screen* dari rancangan aplikasi Si Pelaut. *Splash screen* merupakan hal yang pertama kali muncul saat membuka sebuah aplikasi. *Splash screen* biasanya menampilkan logo, nama, dan informasi lain yang terkait dengan aplikasi. Pada tampilan awal dibawah terdapat 4 pilihan metode ketika ingin masuk dan menggunakan aplikasi Si Pelaut. Jika *User* memilih salah satu dari metode tersebut, maka pengguna akan di bawa ke halaman berbeda.



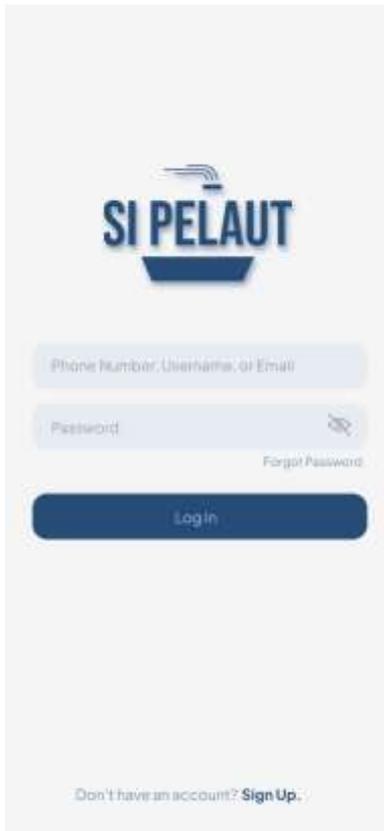
Gambar 4. *Splash screen*



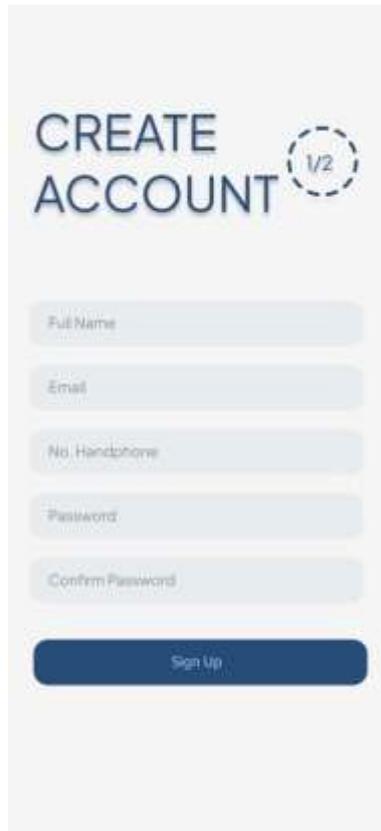
Gambar 5. Tampilan awal

c. Tampilan *Login* dan *Sign Up*

Tampilan gambar 5 adalah jika pengguna memilih opsi *Login*. Pada halaman ini pengguna diminta memasukkan *username/email* dan *password* yang telah didaftarkan. Tampilan gambar 6 adalah jika pengguna memilih opsi *Sign Up*. Pada halaman ini ditujukan untuk pengguna baru yang belum memiliki akun sebelumnya dan diminta memasukkan data. Lalu melakukan verifikasi.



Gambar 6. *Login*



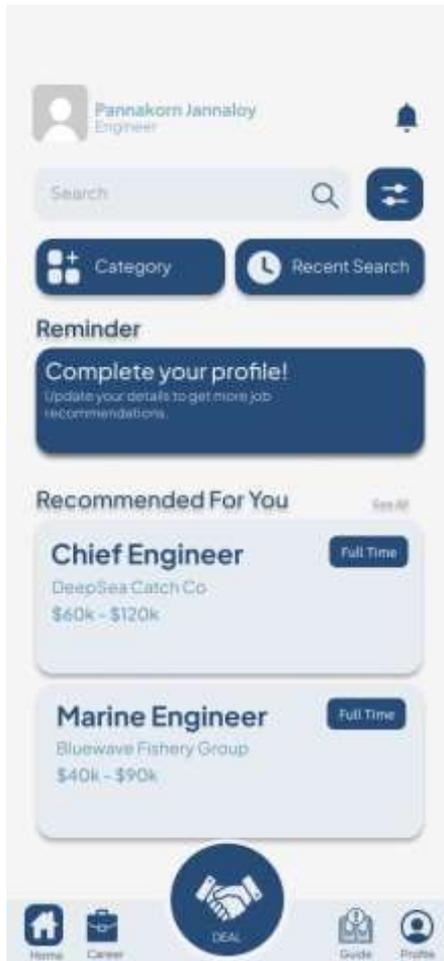
Gambar 7. *Sign Up*



Gambar 8. *Verify*

e. Tampilan *Home* dan *Recommendation*

Tampilan gambar dibawah ini adalah tampilan dari menu *home* dan *recommendation*. Pada halaman ini berisikan Informasi rekomendasi pekerjaan pekerjaan dan tampilan dari menu pekerjaan.



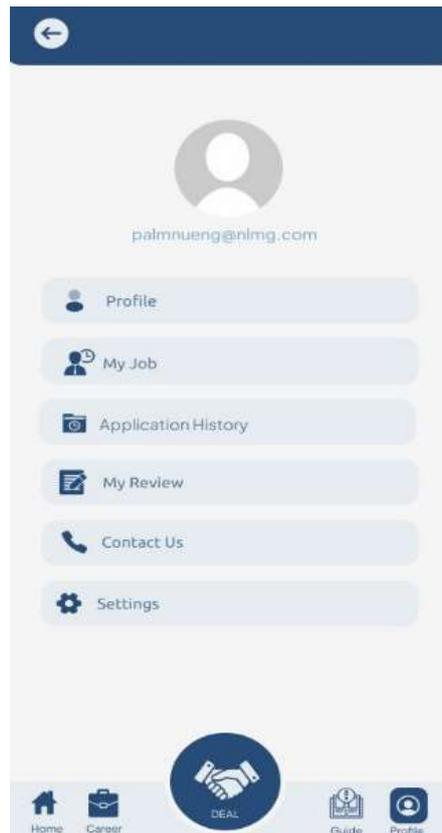
Gambar 9. Home Page



Gambar 10. Job Description

f. Tampilan *Profile*

Tampilan gambar dibawah ini adalah tampilan dari *profile*. Terdapat banyak fitur pada menu menu ini. Menu profile dapat digunakan untuk para pengguna menyesuaikan isi informasi personal yang pengguna miliki.



Gambar 11. *Profile*

4. Evaluasi desain

Berdasarkan hasil dari evaluasi yang telah penulis lakukan dapat penulis menyimpulkan bahwa memiliki banyak keunggulan yang ditemukan pada desain rancangan aplikasi Si Pelaut ini dibanding dengan kekurangan.

KESIMPULAN

Perancangan *user interface* suatu aplikasi dapat digunakan menggunakan metode *user center design*. Metode *user center design* merupakan suatu metode yang menjadikan si pengguna sebagai fokus utama dalam melakukan perancangan sistem dari suatu aplikasi. Rancangan *design* aplikasi Si Pelaut sudah dapat dikatakan berhasil karena berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan terdapat lebih banyak keunggulan pada rancangan *design* tersebut dibanding dengan kekurangan.

Namun tentunya sistem dari Si Pelaut ini masih terdapat beberapa kekurangan. Kedepannya penelitian ini dapat berkembang lebih lanjut sebagai tindakan dalam penerapan rancangan, penambahan fitur lainnya serta pengembangan design *user interface* menjadi lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Danu Damarjati. (2020). "*Eksplorasi WNI di Kapal China Pembuang Jenazah: Kerja 18 Jam, Minum Air Laut*". Diakses dari <https://news.detik.com/berita/d-5005843/eksplorasi-wni-dikapal-china-pembuang-jenazah-kerja-18-jam-minum-air-laut>, pada 1 Februari 2022.
- Djojo Suwardjo, dkk.(2010). *Keselamatan Kapal Penangkap Ikan, Tinjauan dari Aspek*
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). *Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19*. JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan, 22(1), 65–70.
- Fitriasari, N. S. (2007). *DESAIN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI SELF ASSESSMENT*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007, 17-22.
- Ikhsan Muhammad dan Sukmasetya Pristi (2020). *Perancangan User Interface Aplikasi Central Islam Berbasis Mobile Application dengan Metode User Centered Design (UCD)*. Jurnal Seminar SEMINAR NASIONAL Dinamika Informatika.
- Kompas.id. (2023, August 31). *Agar ABK Indonesia Terhindar Eksploitasi sejak dari Tanah Air*. Retrieved from Kompas.id:
<https://www.kompas.id/baca/investigasi/2023/08/30/agarabk-indonesia-terhindar-eksploitasi-sejak-dari-tanah-air>
- Octaviani, F., & Harimuddin. (2020, June). *Perbaikan Tata Kelola Perlindungan ABK Indonesia di Kapal Ikan Asing*. Retrieved October 15, 2023, from [oceanjusticeinitiative.org: https://oceanjusticeinitiative.org/wp-content/uploads/2020/06/IOJI-Policy-Brief-3.pdf](https://oceanjusticeinitiative.org/content/uploads/2020/06/IOJI-Policy-Brief-3.pdf)
- Rahmawati, J., Suroto, & Setyaningsih, Y. (2022, March). *Apakah Unsafe Action dan Unsafe Condition Berpengaruh Terhadap Kecelakaan Nelayan?* Jurnal Keperawatan, 301-312. doi: <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v14i1.146> *Regulasi Nasional dan Internasional*. Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan, 1(1).
- Roger S. Pressman, 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*, ANDI Yogyakarta.
- Rosida, H., Nadiyya, A., & Indah, W. (2022). *Urgensi Ratifikasi Konvensi ILO 188 Tahun 2007 sebagai Pemenuhan dan Perlindungan HAM ABK Indonesia di Kapal Asing*. Humani (Hukum dan Masyarakat Madani), 12(1), 189-204. doi:<http://dx.doi.org/10.26623/humani.v12i1.4738>