

## Pengembangan Aplikasi Lelang Hasil Laut Di Kepulauan Riau

### *Development Of Seafood Biding Application In Riau Islands*

Etty Sri Wahyuni<sup>a</sup>, Henry Aspan<sup>b</sup>, Fadlan<sup>c</sup>, Angelina E. Rumengan<sup>d</sup>, Faris Ramadhan<sup>e</sup>, Sri Wahyuni<sup>f</sup>, Randi Rian Putra<sup>g</sup>

Universitas Batam<sup>a,c,d,e</sup>

Universitas Pembangunan Panca Budi<sup>b,f,g</sup>

<sup>a</sup>ettywahyunie@gmail.com

Disubmit : 1 November 2023, Diterima : 24 November 2023, Dipublikasi : 25 November 2023

#### **Abstract**

*The development of the seafood auction application for fishermen aims to solve the problems of DUDI in carrying out its business operations in exporting seafood to various countries. This research was conducted in the Riau Islands, because almost 96% of the Riau Islands region is water. The role of fishermen for the economy of coastal communities is the wheel for the economic turnaround of the community. Limited access to expand their activities is the main factor that makes their products difficult to recognise outside the Riau Islands. The access in question is a forum that is able to help coastal communities to learn and facilitate the community to improve product quality to be suitable for export. The results obtained in the implementation of this activity are in the form of the Pedia Export Application based on Android and IOS, MoU between universities and partners, establishment of business incubators, downloaders, brand IPR and Cipta, there are many obstacles in the implementation of activities including difficulty in finding basic information on the implementation of the programme due to the intended location outside the island of Batam, besides that there are several obstacles related to the short time of implementation of the programme, and the problem of human resources that have not been maximised. With this programme not only DUDI, the community also benefits directly in terms of opportunities to develop their business.*

**Keywords:** Fishermen, Riau, Export Application, Sea

#### **Abstrak**

Pengembangan aplikasi lelang hasil laut untuk nelayan bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan DUDI dalam pelaksanaan operasional usahanya dalam mengeksport hasil laut ke berbagai negara. Penelitian ini dilakukan di kepulauan riau, dikarenakan hampir 96 % dari wilayah kepulauan riau merupakan perairan. Peranan nelayan bagi perekonomian masyarakat pesisir merupakan roda bagi perputaran ekonomi masyarakat. Keterbatasan akan akses untuk memperluas kegiatannya menjadi faktor utama yang membuat produk-produk mereka sulit untuk dikenal di luar Kepulauan Riau. Akses yang dimaksud adalah wadah yang mampu membantu masyarakat pesisir untuk belajar dan memfasilitasi masyarakat untuk memperbaiki kualitas produk agar layak untuk di ekspor. Hasil yang diperoleh dalam pelaksanaan kegiatan ini berupa Aplikasi Ekspor Pedia berbasis android dan IOS, MoU antara perguruan tinggi dan Mitra, Pembentukan inkubator Bisnis, downloader, HKI merek dan Cipta, terdapat banyak kendala dalam pelaksanaan kegiatan diantaranya sulit dalam mencari informasi dasar pelaksanaan program diakibatkan oleh lokasi yang dituju berada di luar pulau Batam, selain itu terdapat beberapa kendala terkait waktu pelaksanaan program yang singkat, dan masalah SDM yang belum maksimal. Dengan adanya program ini tidak hanya DUDI, masyarakat juga mendapat manfaat langsung dalam hal peluang mengembangkan usahanya.

**Kata Kunci:** Nelayan, Riau, Aplikasi Ekspor, Laut.

## **1. Pendahuluan**

### **a. Latar Belakang**

Wilayah kepulauan Riau memiliki kekayaan biota laut yang sangat luar biasa. Hal ini disebabkan hampir 96% dari wilayah Kepulauan Riau merupakan perairan. Tidak heran jika sebagian besar penduduk tetap wilayah Kepulauan Riau merupakan

nelayan. Akan tetapi kehidupan nelayan pada wilayah Kepulauan Riau berada di bawah garis kemiskinan.

Peranan nelayan bagi perekonomian masyarakat pesisir merupakan roda bagi perputaran ekonomi masyarakat. Keterbatasan akses untuk memperluas kegiatannya menjadi faktor utama yang membuat produk-produk mereka sulit untuk dikenal di luar Kepulauan Riau. Akses yang dimaksud adalah wadah yang mampu membantu masyarakat pesisir untuk belajar dan memfasilitasi masyarakat untuk memperbaiki kualitas produk agar layak untuk di ekspor.

Teknologi dapat diterapkan dan dimanfaatkan dalam berbagai bidang serta dapat digunakan untuk meningkatkan perekonomian Rakyat NKRI berbasis Kemaritiman dengan melakukan proses lelang ikan secara online.

Pemerintah juga berperan aktif untuk meningkatkan perekonomian nelayan, melalui program pemerintah dalam bidang Kelautan dan Perikanan. Program yang dibuat pemerintah bertujuan untuk meningkatkan perekonomian nelayan yang dirumuskan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan. E-Commerce itu sendiri merupakan sebuah jaringan interaksi dan hubungan dimana informasi, produk, jasa pembayaran dipertukarkan.

Pengembangan Platform Digital untuk nelayan bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan DUDI dalam pelaksanaan operasional usahanya dalam mengeksport hasil laut ke berbagai negara. Dengan adanya program ini tidak hanya DUDI, masyarakat juga mendapat manfaat langsung dalam hal peluang mengembangkan usahanya. Hasil yang diperoleh dalam pelaksanaan kegiatan ini berupa Aplikasi, MoU antara perguruan tinggi dan Mitra, Pembentukan inkubator Bisnis, downloader, HKI merek dan Cipta. terdapat banyak kendala dalam pelaksanaan kegiatan diantaranya sulit dalam mencari informasi dasar pelaksanaan program diakibatkan oleh lokasi yang dituju berada di luar pulau Batam, selain itu terdapat beberapa kendala terkait waktu pelaksanaan program yang singkat, dan masalah SDM yang belum maksimal.

## **b. Perumusan Masalah**

Secara garis besar, jenis sumber daya ikan yang terdapat di perairan laut Kepri sangat beragam dan memiliki jumlah yang sangat besar dibanding beberapa provinsi lainnya di Indonesia. Hal tersebut seharusnya menjadi peluang besar bagi nelayan untuk meningkatkan penghasilannya. Akan tetapi, hal tersebut tidak membuat masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan mampu memanfaatkannya untuk terus mengembangkan sumber daya tersebut dikarenakan belum adanya platform digital yang membantu masyarakat nelayan dalam pelelangan hasil laut.

Di era perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini menjadi sebuah alasan dari tercetusnya sebuah ide pembuatan aplikasi e-commerce yang berfokus pada penjualan ikan laut untuk meningkatkan penjualan sebuah UMKM hasil laut.

## **c. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah platform digital berupa aplikasi eksporpedia yang dapat membantu masyarakat nelayan dalam pelelangan hasil laut ke mancanegara, serta meningkatkan perekonomian masyarakat pesisir dan mengurangi tingkat kriminal.

## 2. Metode

Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metodologi berbasis *Research and development* dalam proses pengembangan produk digital berupa aplikasi lelang hasil laut. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya.

- a. Penelitian dan Pengumpulan Informasi awal (*Research and Information Collecting*)  
Merupakan studi pendahuluan untuk mengkaji, menyelidiki dan mengumpulkan informasi. Tahapan ini meliputi kegiatan : analisis BMC untuk produk sumber daya laut di Kepri, kajian pustaka, identifikasi permasalahan yang dijumpai dan melakukan proses pengabdian masyarakat.
- b. Perencanaan (*planning*)  
Analisis hasil penelitian menghasilkan luaran yang berupa aplikasi rencana desain pengembangan produk. Desain pengembangan untuk pemecahan permasalahan pelaku UMKM di Kepri dengan mengkolaborasi pada teknologi digital yang akan memberikan pelayanan dalam bentuk Edukasi dan pendampingan kewirausahaan di bidang produk kelautan dan perikanan.
- c. Uji coba lapangan  
Uji coba dilakukan terhadap produk awal di lapangan yang melibatkan masyarakat pengguna (subjek) baik dalam kelompok masa pra nikah maupun masa setelah menikah. Selama uji coba berlangsung, dilakukan juga observasi terhadap subjek dalam menggunakan produk, termasuk memberikan kuesioner kepada subjek. Melakukan uji coba produk dengan skala yang lebih luas
- d. Revisi Produk  
Melakukan Revisi terhadap produk, berdasarkan saran dan masukan dengan uji pelaksanaan lapangan. Proses Uji coba dan Revisi dapat dilakukan secara berulang untuk mendapatkan feedback dari subjek guna perbaikan dan penyempurnaan produk
- e. Desiminasi dan implementasi  
Penguatan aplikasi dan Pelayanan Produk Melakukan desiminasi (menyebarkan) produk untuk disosialisasikan kepada seluruh subjek (kabupaten/kota di luar Kepulauan Riau) melalui pertemuan, jurnal, pengembangan kerjasama Sosialisasi produk tersebut bersifat komersial dan memantau distribusi dan kontrol mutu (*quality control*)

## 3. Hasil Dan Pembahasan

Pra kegiatan inti dilakukan pendekatan dilakukan berdasarkan 3 kegiatan inti diantaranya

- a. Prasurvei  
Prasurvei dilakukan tim dosen untuk menyesuaikan kebutuhan pengabdian dengan karakteristik target mitra. Prasurvei dilakukan kepada nelayan di wilayah Batam yaitu daerah Setokok dan Nongsa.
- b. Sosialisasi  
Kegiatan sosialisasi dilakukan pada September tahun 2022 yang berlokasi di Aula Gedung A Universitas Batam.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Pemanfaatan Laut Bagi Masyarakat Pesisir

c. Pelatihan

Tema pelatihan yang dilakukan yaitu TOT mahasiswa sebagai pendamping nelayan. Kegiatan TOT dilakukan selama 2 hari yaitu pada bulan November 2022 yang berempat di Universitas Batam.



Gambar 2. Kegiatan TOT Mahasiswa sebagai Pendampingan Penggunaan Aplikasi kepada Masyarakat

d. Forum Group Discussion

FGD dilakukan dengan mengundang stakeholder terkait kegiatan MF yang dilakukan di Hotel Santika Batam pada Bulan Oktober 2022.

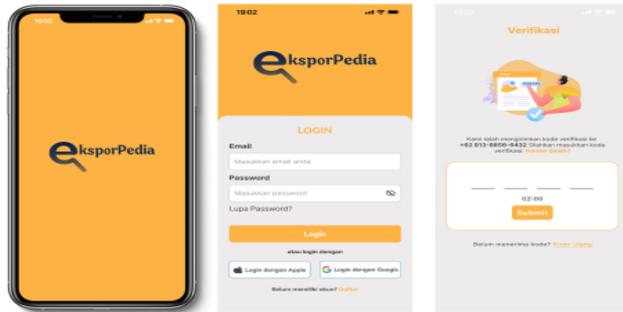


Gambar 3. Kegiatan FGD Penyelesaian Masalah UMKM Bidang Kelautan

Hasil inovasi yang dilakukan antara pihak Universitas dan DUDI menghasilkan aplikasi mobile pada android dan IOS. Aplikasi yang digunakan dinamai dengan Eksporpedia. ekporpedia aplikasi untuk memudahkan anda dalam transaksi jual beli kekayaan laut Indonesia khususnya wilayah Pesisir Kepulauan Riau. Berikut tampilan

hasil aplikasi lelang hasil laut dengan nama eksporpedia berbasis android dan IOS yang sudah dikembangkan.

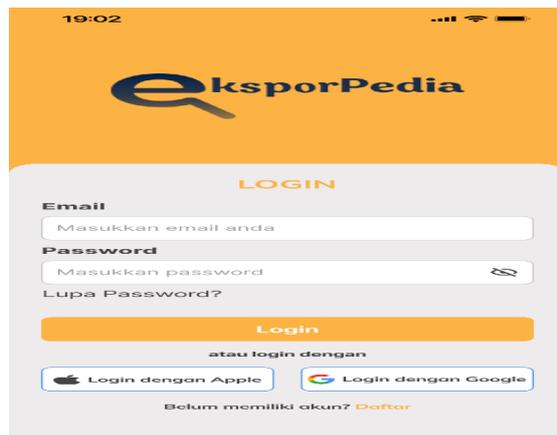
1. Tampilan Awal Aplikasi Eksporpedia



Gambar 4. Tampilan menu awal aplikasi EksporPedia

2. Tampilan Menu login dan Registrasi.

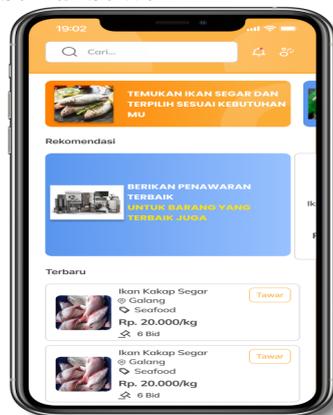
Cara daftarnya gampang, anda hanya memerlukan alamat email seperti yang ada di gambar.



Gambar 5. Menu login Dan Registrasi

3. Tampilan menu stock ikan dan lokasi.

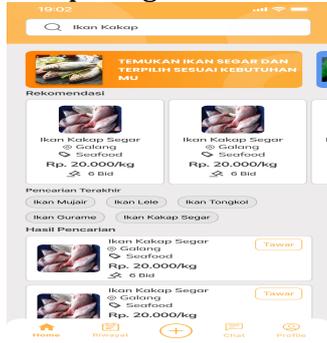
Pada menu ini anda dapat melihat stock ikan yang ada di Indonesia dan juga lokasi keberadaannya, Seperti gambar di bawah ini:



Gambar 6. Menu stock ikan dan lokasi

#### 4. Tampilan Menu Pencarian Jenis Ikan

Pada menu ini Anda dapat mencari jenis ikan apa saja yang di pasarkan di ekporpedia atau di Indonesia, Seperti gambar di bawah ini:



Gambar 7. Menu pencarian Jenis Ikan

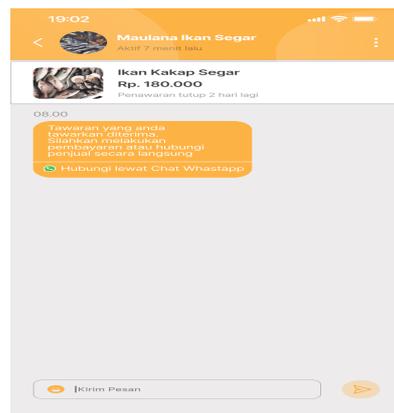
#### 5. Menu Penawaran Harga



Gambar 8. Menu Penawaran Harga

#### 6. Menu Chating Dengan Penjual

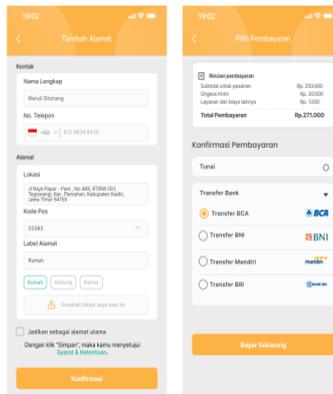
Pada menu ini dapat melakukan chating dengan penjual secara langsung melalui aplikasi whatsapp.



Gambar 9. Menu Chating dengan penjual

#### 7. Menu Pemesanan

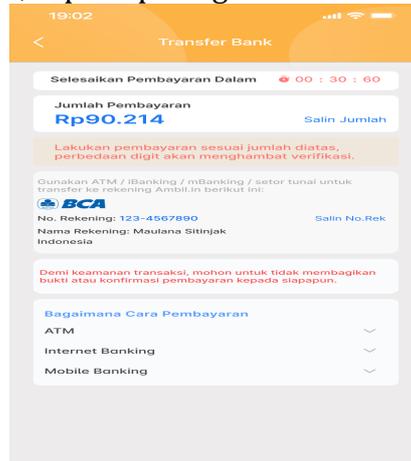
Jika sudah merasa puas dengan harga yang ditawarkan, anda dapat melakukan pemesanan seperti pada gambar tersebut dan melakukan pembayaran sesuai dengan bank yang di pilih, seperti gambar di bawah ini:



Gambar 10. Menu Pemesanan

### 8. Menu Proses Pembayaran

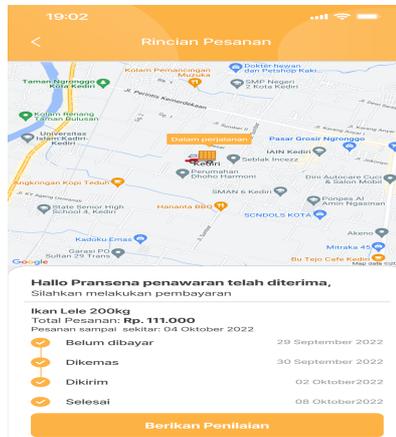
Jika sudah merasa puas dengan harga yang ditawarkan, anda dapat melakukan pemesanan seperti pada gambar tersebut dan melakukan pembayaran sesuai dengan bank yang di pilih, seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 11. Menu Proses Pembayaran

### 9. Menu Rincian Pesanan

Pada Menu ini Anda juga dapat melihat status pesanan anda di aplikasi ekporpedia, seperti gambar di bawah ini:



Gambar 12. Menu rincian Pesanan

#### 4. Simpulan

Kesimpulan dari pengembangan aplikasi lelang hasil laut dengan nama eksporpedia yang telah dilaksanakan sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan berjalannya program ini dapat memberikan manfaat social dan komersil kepada seluruh stakeholder bidang kelautan. Dalam hal manfaat social program ini akan mampu memberikan gambaran informasi terkait transaksi kelautan dalam hal cluster jenis ikan, skala transaksi, produk olahan, jumlah nelayan dan gambaran aktivitas transaksi kelautan secara garis besar. Sedangkan dari segi komersil program ini dapat menyelesaikan masalah DUDI dalam meningkatkan pangsa pasar ekspor dan menambah income negara dari segi bertambahnya ekspor di bidang kelautan.
2. Nelayan akan memperoleh manfaat yang sangat besar karena sasaran utama pelaksanaan program ini adalah memberi wadah kepada nelayan untuk meningkatkan pendapatannya. nelayan yang tergabung dalam kelompok nelayan akan memperoleh fasilitas pelatihan dan pendampingan pengembangan usaha yang dijalankannya.
3. Mahasiswa dan dosen akan mendapatkan manfaat baik dari sisi materil ataupun knowledge, karena keterlibatan mahasiswa dan dosen baik dari seluruh aspek. mulai dari aspek perencanaan, produksi, pemasaran, pelayanan dan konsultan. dengan keterlibatan mahasiswa antar fakultas dan lintas ilmu secara khusus maka sangat dibutuhkan peran mahasiswa untuk suistainable dalam pelaksanaan dan pengembangan program ini

#### 5. Daftar Pustaka

- A. N. Aziz, A. Rozaq, and S. Riyanto, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Ikan TPI Tawang Sidomulyo Kabupaten Pacitan Berbasis Website," *Pros. Semin. Nas. ...*, pp. 471–478, 2022, [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/3031%0Ahttp://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/download/3031/2954>
- C. Vikasari, "Modernisasi Teknologi Realtime pada Pelelangan Ikan dalam Menumbuhkan Perekonomian Berbasis Kemaritiman," *JUITA J. Inform.*, vol. 6, no. 2, p. 81, 2018, doi: 10.30595/juita.v6i2.2414.
- D. S. Prasvita *et al.*, "Pengembangan dan Implementasi Aplikasi Mobile Indogalaxy di Kelompok Budidaya Ikan Cambetta Cipulir dan Betta Fish As," vol. 1, no. 1, pp. 51–58, 2022.
- F. A. Ramdani, A. F. Fillahiyah, and M. Novita, "Sistem Informasi Perikanan Tentang Pelelangan Ikan PT. Dua Putra Utama Makmur Berbasis Web," vol. 7, no. Sens 7, 2022.
- H. K. Fitri, A. Suherman, and H. Boesono, "Strategi Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan (Tpi) Tawang, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah," *J. Sos. Ekon. Kelaut. dan Perikan.*, vol. 16, no. 2, p. 207, 2021, doi: 10.15578/jsekp.v16i2.10091.
- K. Vol, "S T M I K D i a n C i p t a C e n d i k i a K o t a b u m i," no. 2, 2022.
- N. Azis and A. M. Rizki, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Rumah Berbasis Android," *J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2, pp. 54–60, 2021, [Online]. Available: <http://journal.teknikunkris.ac.id/index.php/jis/article/download/138/118>
- R. R. Putra, H. Hamdani, S. Aryza, and N. A. Manik, "Sistem Penjadwalan Bel Sekolah Otomatis Berbasis RTC Menggunakan Mikrokontroler," *J. Media Inform.*

- Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 386, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i2.1957.
- R. R. Putra, N. A. Putri, and C. Wadisman, "Village Fund Allocation Information System for Community Empowerment in Klambir Lima Kebun Village," *J. Appl. ...*, vol. 3, no. 2, pp. 98–104, 2022, [Online]. Available: <https://journal.yrpiiku.com/index.php/jaets/article/view/681%0Ahttps://journal.yrpiiku.com/index.php/jaets/article/download/681/467>
- Y. Apridiansyah and A. Wijaya, "Aplikasi E – Commerce Hasil Laut Bengkulu Dengan Penerapan Algoritma Seo Menggunakan Model Sematik Web," *J. Sist. Inf. dan E-Bisnis*, vol. 1, no. 5, pp. 194–200, 2019.