

APLIKASI TEPAT GUNA “NELAYANKU” UNTUK MENINGKATKAN TINGKAT KONSUMSI IKAN PER KAPITA DI INDONESIA

Andi Muhammad Axel Reyhan Yanandhy¹, Gabriel Christoffel²

¹Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Jakarta
Email: axelreyhann@gmail.com

²Jurusan Psikologi, Universitas Diponegoro Semarang
Email: christoffel18@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu tujuan utama dalam SDGs (Sustainable Development Goals) Indonesia tahun 2030 pada poin nomor 12 adalah menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Indonesia merupakan negara kepulauan dengan wilayah laut yang lebih luas daripada daratannya dengan 3,25 juta km² adalah lautan dan 2,55 juta km² adalah Zona Ekonomi Eksklusif. Potensi sumber daya kelautan di Indonesia sangat luas, salah satunya adalah perikanan (tangkap dan budidaya). Potensi itu harus didukung dengan pemanfaatan teknologi pada era revolusi industri 4.0. Pemanfaatan teknologi terbukti dalam banyak bidang sangat berdampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi. Saat ini, Indonesia mengalami penurunan yang cukup drastis angka konsumsi dan produksi ikan. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa pejabat pemerintahan di Kementerian Kelautan dan Perikanan, pada tahun 2021 Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia mengalami permasalahan besar yang disebabkan oleh penurunan angka penyebaran konsumsi dan produksi ikan. Kementerian Kelautan dan Perikanan hingga saat ini belum memiliki aplikasi terkait angka jumlah tangkapan dan jenis ikan dari sektor nelayan setiap daerah di Indonesia. Hal tersebut mempengaruhi tingkat konsumsi dan produksi ikan dari setiap daerah yang ada di Indonesia karena sistem informasi yang tidak terintegrasi dan merata. Hal ini mengganggu tujuan utama SDGs, yaitu menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Penulis menawarkan aplikasi sistem informasi angka konsumsi dan produksi ikan per daerah dari setiap sektor nelayan yang diberi nama aplikasi “Nelayanku”. Bila pendataan sudah terintegrasi dan merata, dampak lebih lanjutnya, yaitu angka konsumsi dan produksi ikan di Indonesia semakin meningkat informasi menyebar luas dan merata di Indonesia. Metode yang digunakan dalam gagasan kreatif ini, yaitu metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Sumber data diperoleh dari hasil wawancara dengan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Metode analisis data yang digunakan, yaitu berdasarkan teori Miles dan Huberman (2014) dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil dan wawancara, aplikasi “Nelayanku” dapat menjadi solusi alternatif untuk integrasi pendataan dan pemerataan informasi sehingga pada akhirnya akan berdampak pada tingkat konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia karena bila terdapat ketimpangan atau permasalahan dari setiap daerah dapat langsung diketahui dan dengan segera dicarikan solusinya oleh pihak pemerintah (Kementerian Kelautan dan Perikanan). Aplikasi “Nelayanku” hadir dan menjadi sebuah solusi agar jumlah dan jenis ikan bisa terdata dengan efektif dan efisien. Kesimpulan yang diperoleh adalah aplikasi nelayanku dapat menjadi solusi untuk mengintegrasikan dan pemeratakan informasi mengenai jumlah dan jenis ikan dari setiap daerah di Indonesia hingga pada penggunaan jangka panjangnya akan berdampak pada angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia.

Kata kunci: perikanan dan kelautan; konsumsi dan produksi; aplikasi nelayanku; sistem pendataan; integrasi

ABSTRACT

One of the main goals in Indonesia's 2030 SDGs (Sustainable Development Goals) in point number 12 is to ensure sustainable production and consumption patterns. Indonesia is an archipelagic country with a sea area that is wider than its land area with 3.25 million km² of which is the ocean and 2.55 million km² is the Exclusive Economic Zone. The potential of marine resources in Indonesia is very wide, one of which is fisheries (capture and aquaculture). This potential must be supported by the use of technology in the era of the industrial revolution 4.0. The use of technology has proven to be very influential in increasing economic growth in many fields. Currently, Indonesia has experienced a drastic decline in the consumption and production of fish. Based on the results of interviews with several government officials at the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, in 2021 the Indonesian Ministry of Maritime Affairs and

Fisheries will experience major problems caused by a decrease in the distribution of fish consumption and production. Until now, the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries does not have an application related to the number of catches and types of fish from the fishing sector in each region in Indonesia. This affects the level of consumption and production of fish from every region in Indonesia because the information system is not integrated and evenly distributed. this interferes with the main goal of the SDGs, which is to ensure sustainable patterns of production and consumption. The author offers an information system application for fish consumption and production figures per region from each fishing sector which is named the "My Fisherman" application. If the data collection is integrated and evenly distributed, the further impact, namely the consumption and production of fish in Indonesia will increase, information will spread widely and evenly in Indonesia. The method used in this creative idea is a qualitative method with a descriptive approach. Sources of data obtained from interviews with the Ministry of Marine Affairs and Fisheries. The data analysis method used is based on the theory of Miles and Huberman (2014) with data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Based on the results and interviews, the "Nelayanku" application can be an alternative solution for data collection integration and information distribution so that in the end it will have an impact on the level of consumption and fish production per capita in Indonesia because if there are inequality or problems from each region, it can be immediately identified and immediately sought. the solution by the government (Ministry of Marine Affairs and Fisheries). The "Nelayanku" application is here and becomes a solution so that the number and types of fish can be recorded effectively and efficiently. The conclusion obtained is that the fishermenku application can be a solution to integrate and distribute information about the number and types of fish from each region in Indonesia so that their long-term use will have an impact on the consumption and production figures of fish per capita in Indonesia.

Keywords: fisheries and marine; consumption and production; my fisherman application; data collection system; integration

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu tujuan utama dalam SDGs (Sustainable Development Goals) Indonesia tahun 2030 pada poin nomor 12 adalah menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Indonesia merupakan negara kepulauan dengan wilayah laut yang lebih luas daripada daratannya dengan 3,25 juta km² adalah lautan dan 2,55 juta km² adalah Zona Ekonomi Eksklusif. Potensi sumber daya kelautan Indonesia sangat luas meliputi bidang ekonomi, teknologi, ekologis dan lingkungan, pertahanan dan keamanan, serta pendidikan dan penelitian. Potensi sumber daya kelautan di Indonesia sangat luas salah satu pemanfaatan potensinya, yaitu dari perikanan (tangkap dan budidaya). Potensi pemanfaatan teknologi untuk peningkatan ekonomi perikanan di era industri 4.0 terbukti sangat berdampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi pada suatu negara (Technological Forecasting and social change, 2020).

Saat ini, Indonesia sedang menghadapi salah satu permasalahan dari bidang kelautan, yaitu adanya penurunan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita. Tidak adanya sistem yang memberikan informasi mengenai angka jumlah ikan dan jenis dari setiap daerah per sektor nelayan sehingga saat ini Indonesia mengalami penurunan angka tingkat konsumsi dan produksi ikan. Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia (2021) menjelaskan kondisinya hingga saat ini belum memiliki aplikasi terkait angka jumlah tangkapan ikan dan jenis ikan dari segala sektor nelayan dari setiap daerah yang ada di Indonesia.

Tabel 1. Data jumlah produksi hasil tangkap ikan di Indonesia

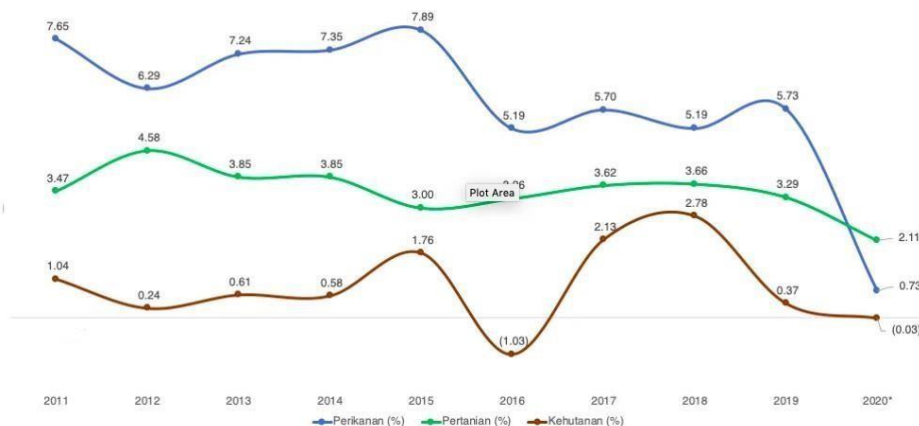
2019	2020
8.550.522	1.698.953

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan (2020)

Tabel 2. Data jumlah produksi hasil tangkap ikan di DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur

2017	2018	2019	2020
974.483,6	849.592,53	835.802	178.578

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan (2020)



Gambar 1. Data Statistik Angka Produksi Ikan di Indonesia

Sumber: BPS (2021)

Data statistik angka produksi ikan di Indonesia menunjukkan penurunan angka dari 5,73 ke 0,73 disebabkan pandemic sehingga pemerintah memberikan peringatan untuk tidak banyak melakukan aktivitas secara offline. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia (2021), mengatakan bahwa potensi penurunan kembali di tahun 2021 disebabkan oleh tidak adanya aplikasi yang dibuat untuk menjelaskan hasil tangkap ikan per daerahnya sehingga penyebaran produksi ikan tidak merata dan era pandemic seperti ini sangat sulit jika harus mendata secara datang langsung ke nelayan. Aplikasi “Nelayanku” menjadi solusi untuk memberikan informasi hasil tangkap ikan per daerah dari setiap daerah sebagai upaya yang efektif dan efisien untuk meningkatkan angka produksi dan konsumsi ikan di Indonesia.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan Kementerian Kelautan dan Perikanan (2021), penurunan angka produksi dan konsumsi ikan per kapita di Indonesia disebabkan oleh tidak adanya aplikasi sistem informasi mengenai hasil tangkap ikan per daerah di Indonesia. Dengan demikian, dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah aplikasi “Nelayanku” yang dibuat layak untuk digunakan sebagai aplikasi yang efektif dan efisien dalam sumber informasi jumlah hasil tangkap ikan per daerah sehingga dapat meningkatkan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia?
2. Bagaimana aplikasi “Nelayanku” dapat menjadi solusi alternatif pada peningkatan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang aplikasi “Nelayanku” dapat menjadi solusi alternatif pada peningkatan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia.
- b. Mengetahui kelayakan aplikasi “Nelayanku” yang dibuat layak untuk digunakan sebagai aplikasi yang efektif dan efisien dalam sumber informasi jumlah hasil tangkap ikan per daerah sehingga dapat meningkatkan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia.

Pembatasan Masalah

Dari istilah aplikasi, penulis membatasi permasalahan untuk berfokus pada perancangan dan implementasi aplikasi “Nelayanku” sebagai solusi alternatif pada peningkatan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia.

Manfaat Penelitian

Manfaat Teoritis

Secara akademis, penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang berkaitan dengan manfaat dari penggunaan aplikasi nelayanku sebagai solusi alternatif pada peningkatan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia.

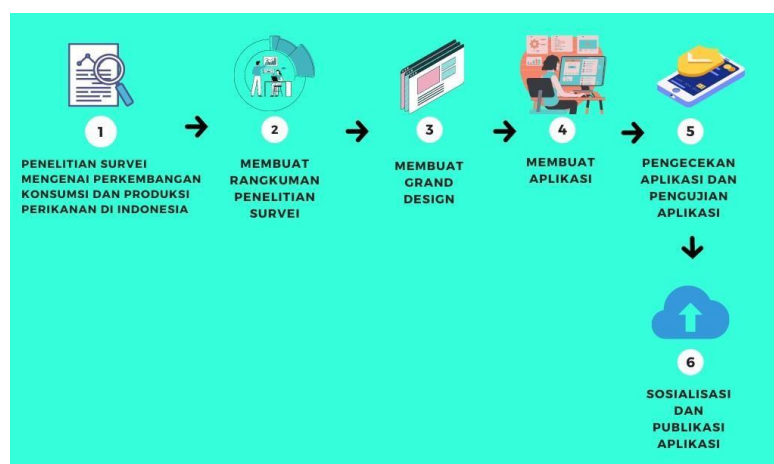
Manfaat Praktis

- a. Bagi Nelayan
Sebagai alternatif dalam pendataan jumlah tangkap ikan dan penyimpanan ikan.
- b. Bagi Masyarakat
Sebagai alternatif dalam meningkatkan konsumsi ikan dari hasil produksi yang merata.
- c. Bagi Pemerintah
Sebagai alternatif dalam peningkatan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia dengan adanya informasi hasil tangkapan dan jumlah tangkapan dari setiap daerah.

2. METODE PELAKSANAAN

Tahapan Pengembangan Produk

Hal pertama yang dapat dilakukan untuk pengembangan produk tentunya adalah memantapkan penelitian survei mengenai perkembangan konsumsi dan produksi ikan di Indonesia. Selanjutnya adalah pembuatan grand design aplikasi nelayanku, perancangan program aplikasi, pengajuan pengesahan kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia, dan uji coba aplikasi nelayanku ke satu wilayah nelayan. Terakhir adalah peluncuran dan sosialisasi aplikasi nelayanku secara meluas ke seluruh Indonesia.



Gambar 2. Tahapan Pengembangan Produk

Sumber: Data diolah (2021)

Rencana Kerja

Rencana kerja pertama adalah penelitian survei tentang perkembangan konsumsi dan produksi perikanan di Indonesia, dimulai pada tanggal 30 Maret 2021. Tahap pelaksanaan grand design aplikasi dan perancangan program aplikasi dilakukan pada bulan April 2021. Pengujian dan pengesahan program aplikasi dimulai pada bulan Mei 2021 dan persiapan untuk publikasi dan sosialisasi dimulai pada bulan Juli tahun 2021.

Kode Aktivitas	Aktivitas	Durasi	Mulai	Selesai	Penjadwalan					Status
					Maret	April	May	Juni	Juli	
A	Penelitian survei mengenai perkembangan konsumsi dan produksi ikan di Indonesia	5 Hari	30-Mar-21	04-Apr-21	■					Selesai
B	Membuat rangkuman penelitian survei	5 Hari	05-Apr-21	10-Apr-21		■				Selesai
C	Membuat <i>grand design</i>	10 Hari	11-Apr-21	20-Apr-21		■				Selesai
D	Merancang program dan membuat aplikasi	10 Hari	21-Apr-21	30-Apr-21		■				Selesai
E	Pengecekan aplikasi dan pengujian aplikasi	8 Hari	1-Mei-21	18-Mei-21			■			Selesai
F	Sosialisasi aplikasi dan publikasi aplikasi		1 Juli 2021						■	

Gambar 3. Timeline Rencana Kerja

Sumber: Data diolah (2021)

Biaya Kebutuhan Pembuatan Sistem

Untuk pembuatan sistem, dibutuhkan biaya untuk pengembangan website, tenaga teknologi, pengembangan aplikasi, dan kebutuhan promosi.

Sumber dana : Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia dan PT.Media Net Cakrawala.

Cara mendapatkan dana :

1. Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia
Survei permasalahan, mengajukan pembuatan aplikasi nelayanku, lalu setelah persetujuan, aplikasi nelayanku akan mendapatkan pendanaan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia setelah program aplikasi selesai.
2. PT Media Net Cakrawala
Pengajuan kerjasama dengan memberikan dampak aplikasi nelayanku kedepannya, setelah persetujuan, PT Media Net Cakrawala akan memberikan kerjasama berupa tenaga kerja untuk pengembangan aplikasi nelayanku.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Nelayanku Sebagai Solusi Alternatif dalam Peningkatan Konsumsi dan Produksi Ikan per Kapita di Indonesia

Pada bagian ini akan dijelaskan pembuatan website dan aplikasi merujuk Miles dan Huberman (2014, Nugrahani, 2014:173).

Analisis menggunakan diagram tulang ikan / fishbone diagram



Gambar 4. Diagram tulang ikan
Sumber: Data diolah (2021)

Konsep SMART

Konsep ini digunakan untuk melihat berbagai kemungkinan pada suatu produk dan mengukur apakah perencanaan gagasan realistis dan dapat diukur pada pengembangan produk.



Gambar 5. Konsep SMART
Sumber: data diolah (2021)

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Aplikasi nelayanku merupakan sebuah langkah inovatif dan kreatif untuk membantu pihak Kementerian Kelautan dan Perikanan serta para nelayan di Indonesia dalam melakukan pendataan hasil tangkap ikan agar terintegrasi dan penyebaran informasi hasil tangkap ikan yang merata hingga untuk dampak jangka panjangnya dapat meningkatkan angka konsumsi dan produksi ikan per kapita di Indonesia. Aplikasi nelayanku tentunya layak digunakan untuk pemerintah dan nelayan sebagai wadah informasi yang informatif dalam hal konsumsi dan produksi ikan di Indonesia. Aplikasi nelayanku efektif dan efisien dalam mendata maupun menampilkan informasi yang ditampilkan dalam hasil tangkap ikan per daerah. Aplikasi nelayanku pun mendukung program pemerintah di era pandemic seperti ini untuk tidak sering melakukan kegiatan offline sehingga aplikasi nelayanku memudahkan nelayan untuk melakukan pendataan hasil tangkap ikan secara online.

Saran

Agar aplikasi nelayanku semakin berkembang yaitu dibutuhkan uluran tangan dari pemerintah, atau pihak swasta untuk mendukung pembiayaan dalam pengembangan sistem serta sarana dan prasarana pendukung seperti tempat bekerja untuk pengembangan aplikasi nelayanku.

REFERENSI

- Abdurahman, H., Riswaya, A.A. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. Bandung: Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 8 No. 2.
- Scarvada, A.J., Tatiana Bouzdine-Chameeva, Susan Meyer Goldstein, Julie M.Hays, Arthur V. Hill. 2004. A Review of the Causal Mapping Practice and Research Literature. Second World Conference on POM and 15th Annual POM Conference, Cancun, Mexico, April 30 – May 3, 2004.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. IV No. 2.
- Huda, B. (2018). Sistem Informasi Data Penduduk Berbasis Android dan Web Monitoring Studi Kasus Pemerintah Kota Karawang (Penelitian dilakukan di Kab. Karawang). Buana Ilmu, 3(1). <https://doi.org/10.36805/bi.v3i1.456>
- Marasabessy, N. A., Sangaji, S., ., M., & Nurdiani, Y. (2019). Sistem Infomasi Manajemen Data Penduduk di Kantor Desa Hatebicara Kabupaten Halmahera Barat. IJIS - Indonesian Journal On Information System, 4(2). <https://doi.org/10.36549/ijis.v4i2.55>.
- Pollnac, Richard. B. (1988). Karakteristik Sosial dan Budaya Dalam Pengembangan Perikanan Berskala Kecil. Dalam Michael . M. Carnea, Mengutamakan Manusia didalam Pembangunan. Jakarta : UI -Press.
- Sopiandi, I. (2020). Sistem Informasi Pendataan Penduduk Miskin Berbasis Web. JSiI(Jurnal Sistem Informasi), 7(2), 97–103. <https://doi.org/10.30656/jsii.v7i2.2056> .
- Sutabri, T. (2012). Analisis Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
- Winartha,I Made. (2006). Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi. Yogyakarta : Andi.

Wahyuni, S. (2013). Teori Konsumsi dan Produksi dalam Perspektif Ekonomi Islam. Samarinda : Jurnal Akuntabel.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. KKP. (2021).
<http://kkp.go.id/djprl/bpsplpadang/page/273-jasa-kelautan>.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. KKP. (2021). <https://kkp.go.id/djprl/artikel/21045-konservasi-perairan-sebagai-upaya-menjaga-potensi-kelautan-dan-perikanan-indonesia>.