

PENGEMBANGAN APLIKASI E-MARKETPLACE UMKM SEKTOR PERIKANAN MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

Muhammad Rafi Haqqi Ramadhan, Asih Rohmani, Fikri Budiman, Edi Sugiarto
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia
Email: rafi.haqqi@gmail.com

Abstrak

Wilayah negara Indonesia memiliki potensi yang sangat besar terhadap sumber daya kelautan dan perikanan. Salah satunya adalah wilayah Kabupaten Kendal yang terletak di Provinsi Jawa Tengah yang menghasilkan hampir 40,1 juta produksi perikanan di tahun 2019. Penelitian ini berfokus untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada pembudidaya ikan yang mayoritas tinggal di daerah perbukitan dan pegunungan. Mereka menghadapi beberapa permasalahan mulai dari tidak adanya bursa khusus untuk memasarkan hasil panen, patokan harga jual ikan yang berbeda di setiap wilayah dalam satu Kabupaten, adanya potongan harga yang justru ditentukan oleh pengepul sebagai pembeli ikan hasil panen dan harga pakan yang relatif tinggi, sehingga keuntungan yang didapatkan rendah. Untuk itu dibangunlah aplikasi e-marketplace yang bertujuan untuk menyelesaikan semua permasalahan diatas. Transaksi yang dilakukan melalui e-marketplace akan diawasi oleh Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Kendal, sehingga diharapkan bisa mengendalikan harga standar untuk seluruh wilayah, mengurangi praktik-praktik kecurangan terkait potongan harga hasil panen, dan memudahkan para pembudidaya untuk mendapatkan pakan ikan dengan harga terbaik. Pengembangan aplikasi ini dirancang menggunakan metode pengembangan software Rapid Application Development. Pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing dan User Acceptance Test. Hasil uji menunjukkan angka 84.72% yang berarti aplikasi telah dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan hasil sangat sesuai.

Kata kunci: e-marketplace, ikan, rapid application development, user acceptance test.

Abstract

Indonesia's territory has enormous potential for marine and fishery resources. One of the regions is the Kendal Regency located in Central Java, this region produced nearly 40,1 million fish in 2019. This research focuses on solving problems among fish farmers who mainly live in hill and mountain areas. They are confronted with several issues, starting from the absence of a special trade exchange to market their fish yields, there is no standard market price for fish resulting in different standard prices in each district within one region, the discounted prices are determined by collectors as they are the buyers of the fish yields, and fish feed prices are relatively high so the profits that can be obtained become lower. Therefore, an e-marketplace

| | |
|----------------------|--|
| How to cite: | Muhammad Rafi Haqqi Ramadhan, Asih Rohmani, Fikri Budiman, Edi Sugiarto (2022) Pengembangan Aplikasi E-Marketplace UMKM Sektor Perikanan Menggunakan Metode Rapid Application Development, (7) 12, http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i12.11203 |
| E-ISSN: | 2548-1398 |
| Published by: | Ridwan Institute |

application is built with the objective of solving all the above issues. Transactions made through the e-marketplace will be supervised by the Maritime Affairs and Fisheries Service of the Kendal Regency, by doing so it is expected to have control over standard market prices for fish within all districts in the region, reduce fraudulent practices related to discounted prices for fish yields, and make it easier for farmers to get best prices for fish feed. The development of this application is designed using the Rapid Application Development software method. The system of the application is tested using the Black Box Testing and User Acceptance Test methods. The system's test shows a figure of 84.72% as a result, which means the application that was built is suitable to the user requirements that's why it has very appropriate results.

Keywords: *e-marketplace, fish, rapid application development, user acceptance test.*

Pendahuluan

Wilayah Indonesia sebagai negara maritim memiliki lahan yang sangat luas untuk budidaya perikanan baik laut, tambak dan daratan yang dibangun kolam-kolam buatan. Terdapat sekitar 17,91 juta hektar daerah yang bisa digunakan untuk usaha perikanan, yaitu sebesar 12,12 juta hektar untuk budidaya kelautan, 2,96 juta hektar air payau dan 2,83 juta hektar untuk air tawar. Luasnya lahan yang tersedia sangat berpotensi untuk bisa menyediakan produk ikan sepanjang tahun. Bahkan hampir setiap tahun produksi ikan selalu meningkat. Pada tahun 2019 produksi budidaya ikan air tawar meningkat dari 7,3 juta ton di tahun 2015 menjadi 10,36 juta ton. Pendapatan rata – rata pembudidaya melonjak dari Rp. 3 juta pada tahun 2016 menjadi Rp. 3,3 juta pada tahun 2019 (KKP, 2020). Sementara itu untuk wilayah Kabupaten Kendal, terjadi peningkatan nilai produksi perikanan air tawar dari Rp. 33,5 juta pada tahun 2018 menjadi Rp. 40,1 juta pada tahun 2019 (*Produksi dan Nilai Produksi Perikanan di Kolam*, n.d.).

Meskipun ada peningkatan nilai produksi perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Kendal, namun tidak semua pembudidaya merasakan dampaknya. Wilayah Kabupaten Kendal terdiri dari dataran rendah, perbukitan dan daerah pegunungan yang menimbulkan beberapa masalah terutama kesulitan untuk memasarkan hasil panen. Jauhnya daerah pegunungan dan perbukitan dari tempat pelelangan ikan atau pasar ikan tradisional menjadi salah satu alasan. Tidak ada media khusus yang bisa dipakai oleh para pembudidaya untuk menawarkan hasil panen, sehingga para pembeli pun tidak mendapatkan informasi tersebut. Hal ini banyak dimanfaatkan oleh beberapa pengepul atau makelar dengan membeli hasil panen dengan harga rendah, bahkan mereka memberlakukan aturan adanya potongan harga, misal untuk sekali timbang dengan berat 50 kg ikan, maka hanya akan dibayar 48 kg saja. Jika pembudidaya tidak menyetujui kesepakatan tersebut, maka pembudidaya ini akan sulit mendapatkan pengepul sebagai pembeli hasil panen mereka. Sementara itu, harga pakan tinggi dan cenderung naik yang mengakibatkan pembudidaya tidak mendapatkan keuntungan yang maksimal. Kondisi ini diperparah dengan adanya fakta bahwa harga jual bisa berbeda untuk wilayah yang berbeda karena tidak ada alat untuk memantau proses bisnis jual beli ikan yang terjadi di kelompok-kelompok pembudidaya.

Sulitnya mendistribusikan hasil panen juga dialami oleh pembudidaya ikan lele di Kabupaten Pringsewu, Kecamatan Pagelaran. A.Damayanti mengusulkan dibangunnya sebuah sistem informasi *e-marketplace* ikan lele untuk mengatasi masalah tersebut (Alfiah & Damayanti, 2020). Sementara itu Windane juga membuat aplikasi berbasis android untuk menjembatani pembudidaya ikan Cupang dengan pelanggannya. Sebelumnya, tidak ada media yang disediakan bagi pelanggan untuk mengecek apakah produk ikan Cupang yang diinginkan tersedia atau tidak (Windane & Lathifah, 2021). Aplikasi *e-marketplace* juga dikembangkan Y. Hoely untuk mengatasi masalah sulitnya mendistribusikan produk yang dihadapi oleh para pelaku usaha pembuatan kain tenun di Nusa Tenggara Timur (NTT) (Hoely & Snae, 2017).

Berdasarkan beberapa pengalaman penelitian yang pernah dilakukan tersebut, maka pengembangan aplikasi *e-marketplace* bisa menjadi referensi untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini. Diperlukan tingkat ketelitian tinggi dan waktu yang cukup dalam proses pengembangan sebuah aplikasi. Beberapa metode pengembangan sistem bisa diadopsi, akan tetapi untuk mempersingkat waktu, penulis menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode pengembangan sistem. Metode ini disebut-sebut sebagai metode pengembangan yang cepat dan menciptakan kualitas aplikasi yang bagus (Sasmito, Wibowo, & Dairoh, 2020). Jika pengembangan sistem yang normal bisa memakan waktu 180 hari, maka dengan menggunakan metode RAD sistem bisa dibangun dalam waktu 60 – 90 hari saja (Aswati, Ramadhan, Firmansyah, & Anwar, 2017). Kelebihan yang utama pada metode ini adalah adanya keterlibatan pengguna dalam proses pengembangannya, sehingga diharapkan sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan bisa digunakan (Syarifudin, 2018).

Metode Penelitian

Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah para pelaku usaha budidaya ikan air tawar di wilayah Kabupaten Kendal. Mereka terdiri dari 35 orang pembudidaya ikan, 5 penjual bibit ikan, 5 penjual pakan ikan dan 5 pengepul sebagai pembeli ikan hasil panen. Data pengguna tersebut didapatkan dari Dinas Kelautan Dan Perikanan sebagai dinas yang menaungi kegiatan perekonomian di sektor perikanan. Sedangkan data permasalahan yang dihadapi, didapatkan langsung dari para pengguna yang berupa keluhan-keluhan, data rekam jejak budidaya dan berbagai pengalaman serta harapan-harapan baik dari para pembudidaya. Data ini digunakan pada tahap *Requirement Planning* pada metode pengembangan sistem RAD.

Metode Pengembangan Sistem *Rapid Application Development* (RAD)

RAD adalah metode yang digunakan untuk mengembangkan, menganalisis dan merancang aplikasi. Gambar 1 menjelaskan tahapan pengembangan dalam RAD yaitu *requirements planning*, *RAD design workshop* dan *implementation* (Subianto, 2020).



Gambar 1. Tahapan Metode RAD

Tahap *Requirement Planning*

Pada tahap ini yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan mengidentifikasi kebutuhan sistem guna menyelesaikan masalah-masalah tersebut (Putri & Effendi, 2018). Pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui Dinas Kelautan Dan Perikanan dan dari para pengguna yang berupa keluhan-keluhan, data rekam jejak budidaya dan berbagai pengalaman serta harapan-harapan baik dari para pembudidaya. Dari data yang didapatkan, masalah-masalah yang dihadapi antara lain 1) tidak ada media khusus yang bisa dipakai untuk menawarkan hasil panen; 2) harga jual hasil panen rendah dan berbeda-beda untuk setiap wilayah; 3) adanya aturan potongan harga yang disyaratkan oleh pengepul sebagai pembeli hasil panen; 4) harga pakan tinggi dan cenderung naik.

Dari hasil identifikasi masalah tersebut maka sistem yang dibutuhkan adalah sistem yang bisa digunakan sebagai: 1) tempat jual beli hasil panen ikan; 2) pengendali harga jual hasil panen; 3) pengendali praktik-praktik kecurangan pada proses jual beli dan 4) pengendali harga pakan.

RAD Design Workshop

Fase kedua ini bertujuan untuk mendesain agar bisa digambarkan sebagai workshop. Pemrogram dan penganalisis melakukan rancangan visualisasi desain dan pola kerja kepada pengguna. Tahapan ini memakan waktu beberapa hari tergantung dari aplikasi yang dikembangkan. Saat terjadinya tahapan ini pengguna menanggapi rancangan yang sudah dibuat kemudian menentukan apa - apa saja yang perlu disetujui dan dirubah sebelum masuk ke tahap implementasi (Susilowati & Negara, 2018). Desain yang dimaksud dalam RAD ini adalah gambaran umum dan detail desain sistem nya dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) (Sasmito et al., 2020). Dalam penggambaran kebutuhan aplikasi digunakan *use case diagram* dan *sequence diagram*. *Use case* berguna untuk penggambaran sebuah fungsi dasar dari sistem informasi. *Use case* menggambarkan bagaimana sistem tersebut berinteraksi. *Use Case* berfungsi sebagai pendiskripsian sebuah interaksi yang terjadi antara pengguna dengan sebuah sistem dan bagaimana sistem tersebut dioperasikan. Sementara itu *Sequence diagram* memperlihatkan alur pesan yang terjadi antara objek untuk use case pada waktu tertentu. *Sequence diagram* dapat memvisualisasikan objek yang berkaitan di *use case* tersebut (Indriyani, Yunita, Muthia, Surniandari, & Sriyadi, 2019).

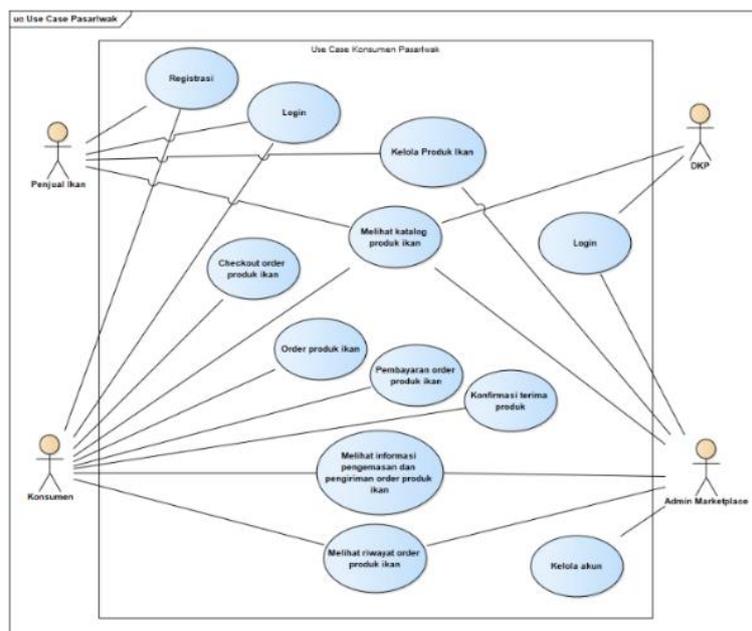
Implementation

Pada fase ketiga pemrogram bekerja dengan pengguna secara kritis saat workshop guna mendesain rancangan bisnis perusahaan . Setelah proses perancangan disetujui oleh masing – masing pihak, proses implementasi dilakukan dengan membangun sistem berdasarkan rancangan sebelumnya, kemudian dilakukan uji coba sebelum diperlihatkan kepada organisasi (Aswati et al., 2017) (Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, 2019). Aplikasi *e-marketplace* yang dibuat akan berbasis android dengan menggunakan android studio sebagai media untuk menulis kode berdasarkan kebutuhan konsumen. Dalam pembuatan aplikasi android ini menggunakan bahasa pemrograman seperti *Java*, *PHP*, *CodeIgniter* dan *database MySQL*.

Hasil dan Pembahasan

A. Desain Sistem

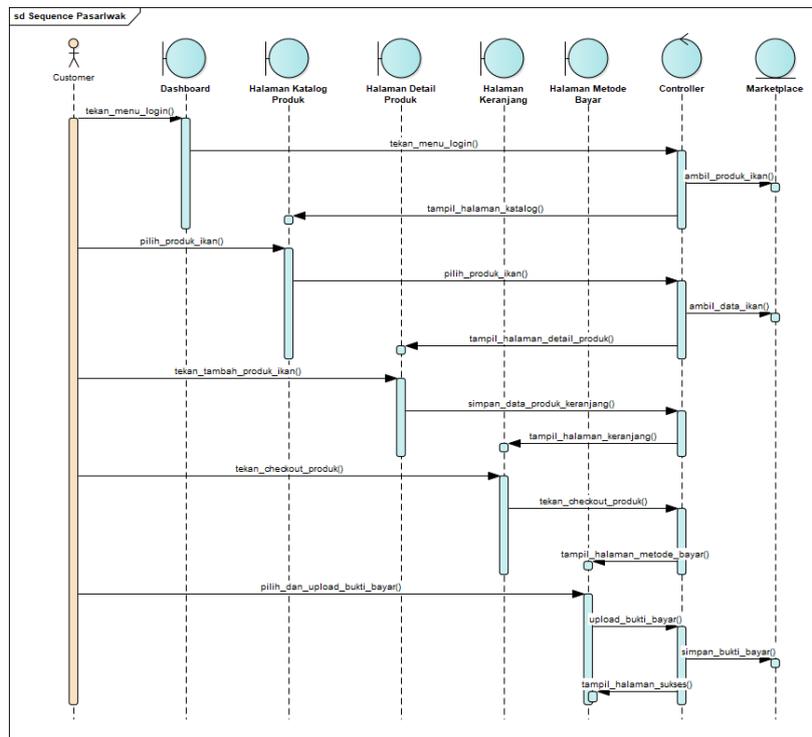
Dari hasil identifikasi masalah dan kebutuhan sistem yang telah dilakukan, maka desain sistem yang akan dikembangkan disajikan dalam use case diagram pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

Terdapat 4 (empat) aktor yang terdiri dari penjual, konsumen, admin DKP dan admin marketplace. *Actor* pertama yaitu penjual dapat menambahkan produk untuk dijual dan tampil di aplikasi. Kemudian konsumen merupakan *actor* yang dapat membeli produk yang dijual dalam aplikasi. Sementara itu admin DKP dan admin marketplace memiliki fungsi hampir sama yaitu pengawasan, namun admin marketplace memiliki tanggung jawab lebih, antara lain adalah melakukan pengecekan dan mengkonfirmasi keaslian bukti pembayaran saat terjadinya transaksi.

Alur proses penggunaan aplikasi digambarkan dalam *sequence diagram* berikut :

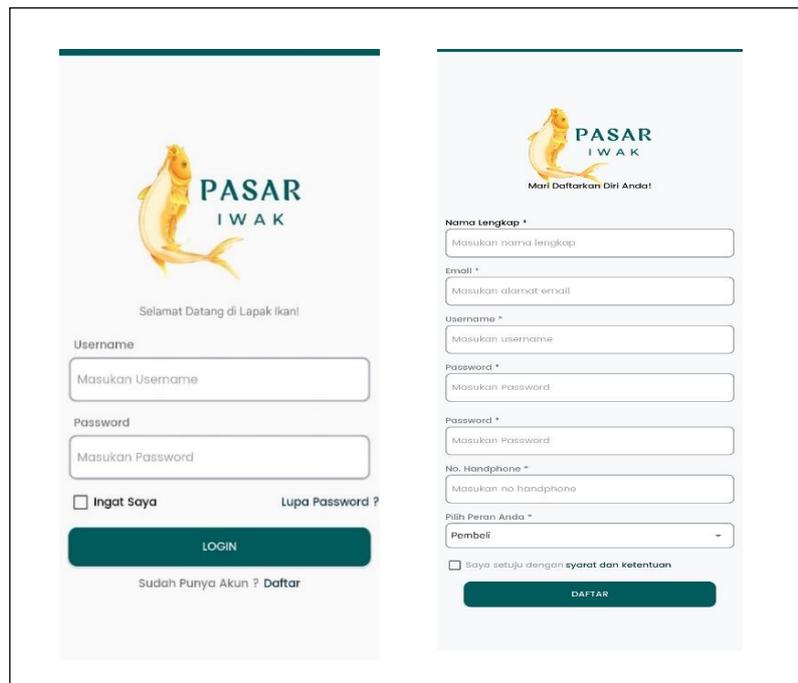


Gambar 3. Sequence Diagram

Gambar 3 menjelaskan alur konsumen dalam menggunakan aplikasi. Pertama-tama konsumen harus melakukan daftar dan juga login sebelum bisa melakukan transaksi. Setelah akun dibuat dan berhasil login akan diarahkan ke halaman dashboard yang menampilkan rekomendasi produk. Kemudian pada bagian navigation bar kedua terdapat menu katalog produk yang bisa digunakan untuk melihat dan memilih produk yang akan dibeli. Kemudian jika produk sudah dipilih akan diarahkan ke bagian keranjang untuk melakukan checkout produk dan melakukan pembayaran. Setelah itu konsumen mengupload bukti pembayaran seperti struk transfer yang kemudian akan di check dan diverifikasi oleh admin marketplace. Konsumen hanya tinggal menunggu produk untuk diantarkan.

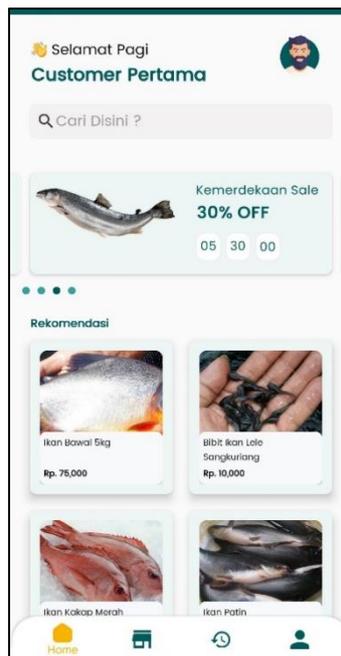
Menu login dibuat untuk mengelompokkan user yang akan masuk berdasarkan perannya masing – masing, seperti login sebagai penjual, konsumen, DKP atau admin. Hal ini dibedakan karena antarmuka pengguna pada masing-masing user juga berbeda. Gambar 4 menunjukkan antarmuka halaman login dan halaman registrasi. Jika user baru pertama kali mengakses aplikasi ini, maka harus melakukan registrasi di menu registrasi. Form registrasi yang ada digunakan untuk konsumen atau penjual mendaftar jika belum memiliki akun atau ingin bergabung menjadi mitra. Dengan adanya form registrasi pihak

marketplace bisa memiliki biodata untuk masing - masing konsumen dan penjual supaya admin dapat mengawasi transaksi yang dilakukan agar semua pihak merasa aman.



Gambar 4 Antarmuka Halaman Login dan Registrasi

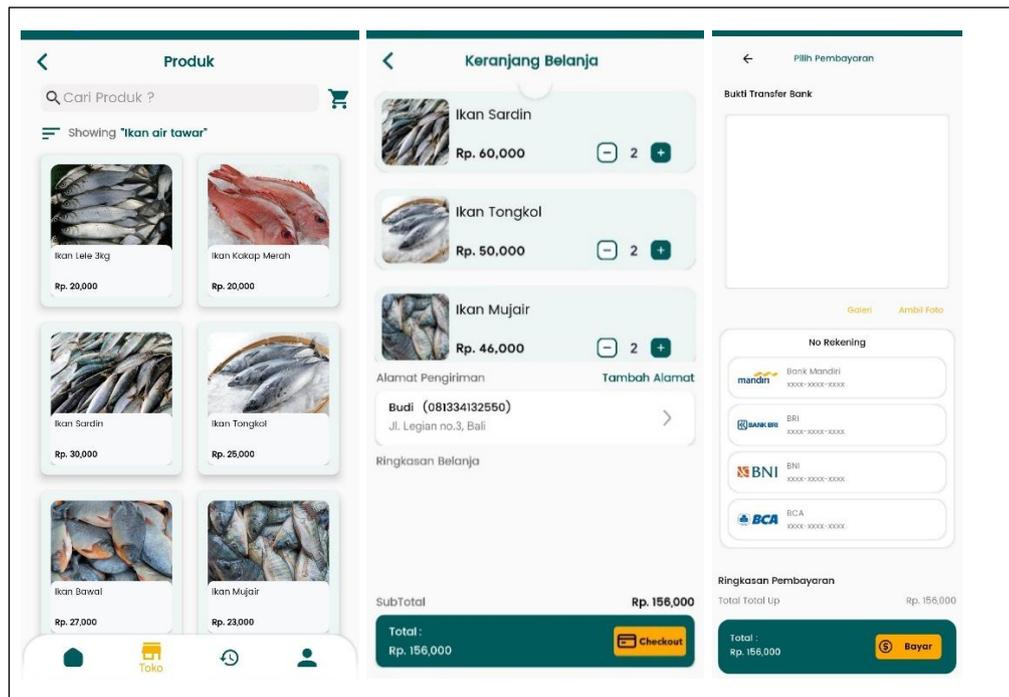
Pada halaman dashboard yang ditunjukkan pada gambar 5, ditampilkan nama konsumen yang dimasukan saat login kemudian adanya banner yang digunakan untuk menginformasikan bila ada potongan harga atau produk baru yang dijual. Kemudian ada pula daftar rekomendasi produk yang sering dibeli atau dilihat oleh konsumen.



Gambar 5 Halaman Dashboard

Pengembangan Aplikasi E-Marketplace UMKM Sektor Perikanan Menggunakan Metode Rapid Application Development

Kemudian pada navigation bar kedua ditampilkan daftar katalog produk yang dijual dan tersedia. Disediakan juga beberapa fitur seperti search bar yang digunakan untuk mencari produk berdasarkan kata kunci, kemudian filter untuk mengurutkan produk berdasarkan harga, dan juga tombol keranjang yang digunakan setelah anda akan melakukan checkout barang. Anda dapat menambah dan mengurangi jumlah produk yang akan dibeli pada halaman checkout barang. Anda juga diharuskan melengkapi alamat yang akan dituju pengirim untuk mengirimkan produk. Yang terakhir anda diharuskan memilih nama rekening sebelum anda melakukan upload bukti transfer pembayaran.



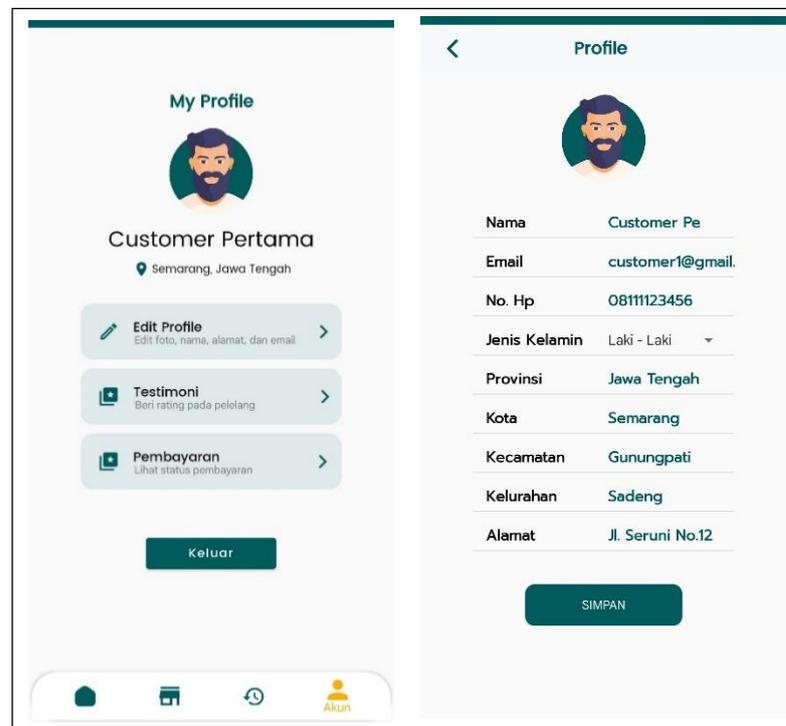
Gambar 6 Halaman Katalog, Halaman Checkout dan Halaman Metode Bayar

Pada navigation bar ketiga terdapat daftar riwayat pembelian produk yang telah dilakukan sebelumnya, fitur ini sangat berguna sewaktu – waktu kita akan membeli produk yang sama nantinya.



Gambar 7 Halaman Riwayat Order Produk

Kemudian pada navigation bar terakhir ada tampilan profile untuk melihat dan mengedit biodata kita, kemudian ada pula menu testimoni untuk menilai produk yang telah kita beli, dan juga tersedia menu pembayaran untuk mengecek apakah pembayaran kita sudah terkonfirmasi oleh admin atau belum.



Gambar 8 Halaman Profil dan Halaman Edit Profile

B. Pengujian

Metode pengujian yang digunakan dalam aplikasi e-marketplace pasariwak kali ini adalah *Black Box* dan *User Acceptance Test* (UAT). *Black box testing* adalah hasil pengujian untuk melihat tampilan fungsionalitas apakah sudah berjalan semestinya atau belum (Syarifudin, 2018). *User Acceptance Test* (UAT) adalah sebuah proses untuk memverifikasi solusi untuk user. Hal ini bertujuan untuk mengambil input dari user yang menggunakan aplikasi tersebut dan memiliki pengalaman dalam menggunakan proses bisnis pada aplikasi (Mohamad & Yassin, 2016). Berikut adalah hasil pengujian yang dilakukan pada aplikasi.

Tabel 1. Pengujian Black Box Sistem Konsumen

| No. | Skenario yang diuji | Hasil yang diharapkan | Hasil |
|-----|---------------------|---|--------|
| 1 | Login | Sistem menampilkan halaman login dan dapat masuk. | Sesuai |
| 2 | Register | Sistem menampilkan halaman daftar akun dan dapat membuat akun baru. | Sesuai |
| 3 | Dashboard | Sistem menampilkan halaman dashboard dengan banner potongan harga dan juga informasi penjualan ikan terbaru. Halaman ini juga menampilkan rekomendasi produk. | Sesuai |
| 4 | Katalog | Sistem menampilkan daftar katalog produk yang dijual, harga produk, filter urutan berdasarkan harga, search box, keranjang untuk checkout. | Sesuai |
| 5 | Filter | Sistem menampilkan urutan produk berdasarkan harga tertinggi atau harga terendah. | Sesuai |
| 6 | Detail Produk | Sistem menampilkan halaman detail produk, harga produk dan bisa menambah nominal beli untuk masuk keranjang. | Sesuai |
| 7 | Keranjang | Sistem bisa menampilkan produk yang akan di beli dan di bayar. Halaman ini juga menampilkan jumlah harga yang harus di bayarkan. | Sesuai |
| 8 | Tambah Alamat | Sistem bisa menampilkan alamat dan mengambil informasi melalui profile. Halaman ini juga mengharuskan konsumen mengisi beberapa alamat lagi. | Sesuai |

| | | | |
|----|---------------|---|--------|
| 9 | Metode Bayar | Sistem menampilkan daftar bank yang digunakan untuk pembayaran, kemudian kolom untuk mengupload foto bukti pembayaran | Sesuai |
| 10 | Riwayat Order | Sistem menampilkan daftar pembelian produk yang telah dilakukan sebelumnya dengan informasi tertentu. | Sesuai |
| 11 | Profile | Sistem menampilkan profile dan juga menampilkan informasi akun konsumen. | Sesuai |
| 12 | Testimoni | Sistem menampilkan rating bar yang digunakan konsumen untuk menilai produk yang telah dibeli sebelumnya. | Sesuai |

Tabel 2 menyajikan beberapa pertanyaan yang disampaikan pada responden. Pertanyaan bertujuan untuk menggali tentang kemudahan aplikasi, kesesuaian fungsi dan apakah responden terbantu dengan adanya aplikasi tersebut. Dari pertanyaan yang disampaikan responden cukup menilai SS (Sangat Sesuai), S (Sesuai), CS (Cukup Sesuai), dan TS (Tidak Sesuai). Pertanyaan – pertanyaan yang disampaikan adalah :

Tabel 2. Tabel Pertanyaan

| No. | Pertanyaan | Presentase Penilaian (Skor) | | | |
|-----|--|-----------------------------|-------------|-------------|------------|
| | | SS | S | CS | TS |
| 1 | Tampilan aplikasi pasariwak telah sesuai dengan fungsi marketplace pada umumnya. | 20 (40%) | 17 (34%) | 11 (22%) | 2 (4%) |
| 2 | Menu – menu pada aplikasi mudah untuk digunakan dan dipahami. | 20 (40%) | 18 (36%) | 9 (18%) | 3 (6%) |
| 3 | Aplikasi mampu dalam memberikan rekomendasi produk ikan. | 29 (58%) | 20 (40%) | 1 (2%) | 0 (0%) |
| 4 | Aplikasi pasariwak mudah digunakan. | 30 (60%) | 17 (34%) | 3 (6%) | 0 (0%) |
| 5 | Aplikasi ini mempermudah penggunaanya dalam membeli produk ikan. | 15 (30%) | 20 (40%) | 10 (20%) | 5 (10%) |
| 6 | Aplikasi ini secara keseluruhan sudah membantu secara efisien untuk penjualan produk ikan. | 32 (64%) | 13 (26%) | 2 (4%) | 3 (6%) |

| No | Pertanyaan | Presentase Penilaian (Skor) | | | | Jml | Total Persentase |
|----|------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------|
| | | SS | S | CS | TS | | |
| | | (4) | (3) | (2) | (1) | | |

| | | | | | | | |
|---|--|-----|----|----|---|-----|-----|
| 1 | Tampilan aplikasi pasariwak telah sesuai dengan fungsi marketplace pada umumnya. | 80 | 51 | 22 | 2 | 155 | 78% |
| 2 | Menu – menu pada aplikasi mudah untuk digunakan dan dipahami. | 80 | 54 | 18 | 3 | 155 | 78% |
| 3 | Aplikasi mampu dalam memberikan rekomendasi produk ikan. | 116 | 60 | 2 | 0 | 178 | 89% |
| 4 | Aplikasi pasariwak mudah digunakan. | 120 | 51 | 6 | 0 | 177 | 89% |
| 5 | Aplikasi ini mempermudah penggunaanya dalam membeli produk ikan. | 60 | 60 | 20 | 5 | 145 | 73% |
| 6 | Aplikasi ini secara keseluruhan sudah membantu secara efisien untuk penjualan produk ikan. | 128 | 39 | 4 | 3 | 174 | 87% |

Tabel 3. Tabel Hasil Pertanyaan

| Hasil | Nilai |
|---------------|-------|
| Sangat Sesuai | 4 |
| Sesuai | 3 |
| Cukup Sesuai | 2 |
| Tidak Sesuai | 1 |

Tabel 4. Tabel Range Persetujuan Pengguna

| Keterangan | Range |
|---------------|------------|
| Sangat Sesuai | 81% - 100% |
| Sesuai | 61% - 80% |
| Cukup Sesuai | 41% - 60% |
| Tidak Sesuai | 0% – 40% |

Dari hasil perhitungan hasil nilai UAT menurut responden aplikasi mampu menampilkan produk rekomendasi, mudah digunakan dan secara efisien dapat membantu penjualan dianggap sangat sesuai karena masuk range 81% - 100%. Sementara itu untuk tampilan, menu pada aplikasi dan juga mempermudah pengguna dalam melakukan transaksi dinilai sesuai karena masuk range 61% - 80%.

Kesimpulan

Dengan dibangun nya sistem aplikasi marketplace pasariwak dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) diharapkan dapat membantu pihak yang terkait dalam melakukan proses transaksi produk. Pihak pemerintah kota Kendal juga terbantu dalam melakukan penjualan dan melakukan transaksi produk ikan segar. Sehingga aplikasi ini menjadi salah satu solusi dari permasalahan yang dihadapi selama ini. Penjual diuntungkan dalam mendistribusikan dan menjual produk mereka secara lebih mudah. Mereka tidak perlu secara repot – repot mencari calon pelanggan yang ingin melihat ataupun membeli produk. Sedangkan keuntungan yang dirasakan pihak konsumen adalah mereka merasa terbantu dalam melakukan transaksi secara online dan terpercaya karena langsung diawasi oleh pihak terkait kemudian dalam mendapatkan informasi penjualan stok produk secara real time, sehingga hal ini dapat mengatasi permasalahan sebelumnya yaitu timbangan yang sering berubah – ubah, harga yang sering tinggi, informasi produk yang tidak akurat dan juga sulitnya mencari penjual ikan.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan Black Box dan User Acceptance Test (UAT) hasilnya sistem telah berjalan dengan sebagaimana mestinya. Bisa dilihat dari kuesioner yang telah dibagikan kepada beberapa responden yang memiliki presentasi 84.72% sehingga dengan ini dapat disimpulkan bahwa konsumen telah merasa aplikasi yang dibuat bisa membantu proses transaksi produk ikan segar dan mendapatkan berbagai kemudahan lain dalam menggunakan aplikasi tersebut. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan fitur tracking produk yang baru saja dikirim sehingga konsumen tau sampai produk yang mereka beli.

BIBLIOGRAFI

- Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, I. (2019). Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)(Studi pada: SMK Negeri 11 Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(9), 8647–8655.
- Alfiah, & Damayanti. (2020). Aplikasi E-Marketplace Penjualan Hasil Panen Ikan Lele (Studi Kasus: Kabupaten Pringsewu Kecamatan Pagelaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 111–117.
- Aswati, Safrian, Ramadhan, M. Sabir, Firmansyah, Ada Udi, & Anwar, Khairil. (2017). Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Matrik*, 16(2), 20. <https://doi.org/10.30812/matrik.v16i2.10>
- Hoely, Yosafat, & Snae, Menhya. (2017). Penerapan E-Commerce Penjualan Kain Tenun Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 3(1), 9–16. <https://doi.org/10.54914/jtt.v3i1.75>
- Indriyani, Fintri, Yunita, Muthia, Dinda Ayu, Surniandari, Artika, & Sriyadi. (2019). Analisa Perancangan Sistem Informasi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- KKP. (2020). Statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan. Renstra DJPB ,Kementerian Kelautan Dan Perikanan, (272), 2–3.
- Mohamad, Radziah, & Yassin, Noraniah Mohd. (2016). Comparative Evaluation of Automated User Acceptance Testing Tool for Web Based. *International Journal of Software Engineering and Technology*, 2(2), 1–6.
- Najwa, Nina Fadilah, Furqon, Muhammad Ariful, & Kartika, Vera. (2022). Rancang Bangun Sistem E-Commerce untuk Usaha Penjualan Elektronik. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 8(1), 34–43. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v8i1.2022.34-43>
- Produksi dan Nilai Produksi Perikanan di Kolam. (n.d.).
- Putri, Meidyan Permata, & Effendi, Hendra. (2018). Implementasi metode rapid application development pada website service guide “waterfall tour South Sumatera.” *Jurnal SISFOKOM*, 07(02), 130–136.
- Sasmito, Ginanjar Wiro, Wibowo, Dega Surono, & Dairoh, D. (2020). Implementation of Rapid Application Development Method in the Development of Geographic Information Systems of Industrial Centers. *Journal of Information and Communication Convergence Engineering*, 18(3), 194–200. <https://doi.org/10.6109/jicce.2020.18.3.194>

| | |
|----------------------|--|
| How to cite: | Muhammad Rafi Haqqi Ramadhan, Asih Rohmani, Fikri Budiman, Edi Sugiarto (2022) Pengembangan Aplikasi E-Marketplace UMKM Sektor Perikanan Menggunakan Metode <i>Rapid Application Development</i> , (7) 12, http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literat.v7i12.11203 |
| E-ISSN: | 2548-1398 |
| Published by: | Ridwan Institute |

Muhammad Rafi Haqqi Ramadhan, Asih Rohmani, Fikri Budiman, Edi Sugiarto

Subianto. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Development dalam Perancangan Sistem Informasi Pendataan. *Jurnal Infokam*, 16(1), 46–54.

Susilowati, Susi, & Negara, Mohamad Tirta. (2018). Implementasi model rapid application development (rad). *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, 15(1), 25–30.

Syarifudin, Gusti. (2018). Perancangan E-Marketplace Dalam Menghasilkan Sistem Laundry di Pontianak. *Sensitek*, 1(1), 137–142.

Windane, Wayan Windane, & Lathifah, Lathifah. (2021). E-Commerce Toko Fisago.Co Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 285–303. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1139>

Copyright holder:

Muhammad Rafi Haqqi Ramadhan, Asih Rohmani, Fikri Budiman, Edi Sugiarto
(2022)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

