

DESIGN OF TOKO TANI INDONESIA CENTER MARKETPLACE WEB BASED APPLICATION [PERANCANGAN APLIKASI MARKETPLACE TOKO TANI INDONESIA CENTER BERBASIS WEB]

Rafel Ardinata Hermawan¹⁾, Azmuri Wahyu Azinar²⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia.

²⁾Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi : azmuri@umsida.ac.id

Abstract. *In this modern era, technological advancements are influencing the increasing popularity of trade digitalization within society. Companies are increasingly in need of information systems to market their products. The appeal of purchasing basic necessities at Toko Tani Indonesia Center is highly favored by the community. Besides offering products at varied prices, Toko Tani Indonesia Center provides excellent service. In order to enhance the prime service at Toko Tani Indonesia Center, a web-based marketplace application is created with the aim of boosting product sales, expanding product sales information, and facilitating user access and transactions. Previous research indicates a lack of features in existing marketplaces. Therefore, additional features have been incorporated into this marketplace, including transaction history, sales reporting with graphs, selectable payment methods, and the addition of a WhatsApp chat feature. The RAD (Rapid Application Development) method was chosen to guide the development of this application. The research stages include identifying the objectives of the application or information system, which must be based on user identification. Regular communication with users aims to understand requirement planning, with the goal of achieving the objectives of creating this application. Once requirement planning is established, the next stage is user design, where user participation significantly influences the alignment of the application with the predetermined objectives. The subsequent stage is the application development phase, involving coding processes to create the desired application. The final stage is cutover, where the completed application is handed over to the users.*

Keywords – Designing Systems, E-commers, Website

Abstrak. *Di era modern ini kemajuan teknologi mempengaruhi digitalisasi perdagangan semakin populer di masyarakat. Perusahaan – perusahaan kini semakin membutuhkan sistem informasi dalam memasarkan produk mereka. Daya tarik pembelian kebutuhan pokok di Toko Tani Indonesia Center cukup banyak di minati masyarakat selain mempunyai produk dengan harga yang bervariasi, Toko Tani Indonesia Center melayani dengan pelayanan prima. Dalam rangka peningkatan pelayanan prima pada Toko Tani Indonesia Center, menciptakan aplikasi marketplace berbasis web yang bertujuan untuk meningkatkan penjualan produk, memperluas informasi penjualan produk, memudahkan pengguna untuk mengakses dan bertransaksi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masih minimnya fitur yang diberikan pada marketplace, pada marketplace ini sudah di tambahkan fitur berupa riwayat transaksi, menambahkan fitur pelaporan penjualan dengan grafik, dapat memilih metode pembayaran, dan ditambah dengan fitur chat whatsapp. Metode RAD (Rapid Application Development) dipilih untuk mengarahkan pengembangan aplikasi ini. Tahapan penelitian meliputi Dalam menggunakan metode RAD peneliti mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem informasi yang akan dibuat dan harus bersumber pada identifikasi dari pengguna itu sendiri. Berkomunikasi secara berkala kepada pengguna untuk mengetahui requirement planning bertujuan untuk tercapainya tujuan dari pembuatan aplikasi ini. Setelah ditetapkannya requirement planning. Tahapan selanjutnya yaitu adalah rancangan pengguna, dalam tahapan ini partisipasi pengguna sangat menentukan dalam menentukan aplikasi dalam tercapainya tujuan pembuatan aplikasi yang telah ditentukan. Tahapan selanjutnya adalah tahap pembangunan aplikasi dengan proses pengkodean untuk menjadi aplikasi yang diinginkan. Ditahap terakhir adalah cutover yaitu tahapan akhir dimana penyerahan aplikasi yang telah berhasil dikerjakan kepada pengguna.*

Kata Kunci – Perancangan Sistem, E-commers, Situs Web

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang sangat cepat di tandai dengan adanya internet. Dengan berkembangnya teknologi berupa internet, berpengaruh juga dalam proses bisnis [1]. Era digital sangat dipengaruhi oleh perkembangan telekomunikasi di Indonesia, setiap lapisan masyarakat sekarang sudah beralih menggunakan perangkat digital yang bisa tersambung dengan jaringan internet untuk berbagai keperluan dalam kehidupannya[2]. Pemanfaatan internet oleh masyarakat menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan populasi pengguna internet terbesar dengan peringkat no 8 di dunia [3]. Penggunaan Teknologi Informasi dalam ekonomi dan bisnis sedang berkembang pesat. Pada tahun 2018, pertumbuhan pembayaran dan perdagangan online di Indonesia mencapai 78% per tahun, melebihi negara lain seperti Meksiko dengan 59%, Filipina 51%, Kolombia 45%, dan Uni Emirat Arab (UEA) 33% (WartaEkonomi.co.id, 2018)[4]. Pengaruh kemajuan teknologi juga mempengaruhi kemudahan akses dalam mendapatkan informasi salah satunya dengan adanya website. Website sendiri adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa gambar, teks, video, maupun suara, atau juga bisa menampilkan dari gabungan semuanya baik itu bersifat statis maupun dinamis yang saling terhubung [5].

Salah satu teknologi informasi yang sangat diperlukan oleh beberapa perusahaan adalah sistem informasi tentang penjualan barang. Sistem informasi ini sangat penting karena informasi tentang penjualan barang dapat mendukung kegiatan operasional perusahaan dan juga dapat menghemat waktu yang diperlukan untuk proses penerimaan dan pengeluaran barang [6]. Perdagangan elektronik atau bisa di sebut dengan e cammers adalah konsep proses penjualan dan pembelian barang dengan memanfaatkan akses internet sehingga dapat menjalankan media aplikasi atau website. Penjualan dengan sistem e cammers dapat menyebarkan informasi produk lebih luas, tanpa mengeluarkan biaya yang besar [7].

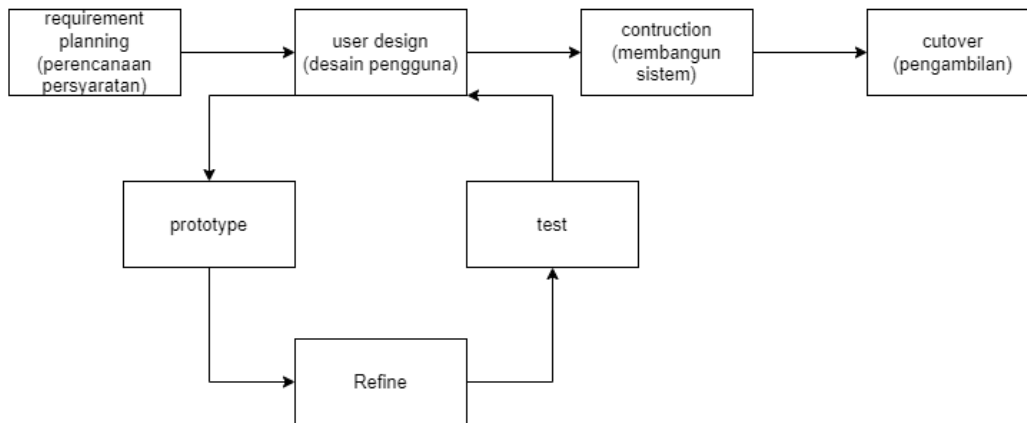
Revolusi digital merubah pendekatan perusahaan terhadap konsumen. Internet memungkinkan konsumen untuk mengevaluasi harga, membandingkan kualitas barang dengan melihat pendapat konsumen lain dalam kolom komentar, dan bahkan membuat penilaian secara obyektif [8]. Digitalisasi saat ini merambah ke segala aspek kehidupan, mendorong perubahan, dan memberikan kemudahan. Hal ini menyebabkan banyaknya situs e-commerce yang muncul dan terus berkembang. Situs-situs tersebut berlomba-lomba untuk menarik minat konsumen guna meningkatkan penjualan. Menurut Kotler dan Amstrong (2001:354), faktor-faktor yang memengaruhi minat beli adalah kualitas produk, harga, promosi, dan kesadaran merek [9].

Pertanian dan perkebunan merupakan kegiatan utama di daerah pedesaan Indonesia, dimana banyak masyarakat mengandalkan pendapatan dari hasil penjualan komoditas tersebut[10]. Di era digitalisasi ini banyak sektor pekerjaan yang di mudahkan, terutama di dalam pemasaran produk berbasis web. Potensi dari era ini bisa dikembangkan dari sektor pertanian, karena mengingat indonesia adalah negara agraris. Semakin mudahnya akses internet dan kebiasaan masyarakat indonesia yang gemar berbelanja di marketplace[11]. TTIC (Toko Tani Indonesia Center) adalah lembaga yang melakukan fasilitasi pengadaan pasokan pangan dalam pendistribusian dari gapoktan (gabungan kelompok tani) /LUPM (Lembaga Usaha Pangan Masyarakat) / pemasok ke TTI (Toko Tani Indonesia) dan konsumen serta sumber informasi ketersediaan dan harga pangan. TTIC, sebagai penyedia pembaruan status stok, perlu memiliki sistem data yang terpadu untuk mendukung semua pihak yang terlibat dalam memastikan tersedianya informasi yang tepat dalam memperkuat stabilitas pasokan pangan dengan kualitas unggul, harga yang bersahabat, dan stabil [12]. Konsep dasar pengembangan TTI dituangkan dalam Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia (Kepmentan) Nomor 06/KPTS/KN. 010/K/02/2016 tentang Pedoman Umum Pengembangan Usaha Pangan Masyarakat Tahun 2016 dan Kepmentan Nomor 06/KPTS/RC.110/J/01/2017 tentang Pedoman Teknis Pengembangan Usaha Pangan Masyarakat melalui TTI Tahun 2017. Berdasarkan peraturan tersebut dijabarkan pedoman pelaksanaan melalui Petunjuk Teknis PUPM Tahun 2017 serta 2018 [13]

Berdasarkan Permasalahan yang dapat saya harapkan untuk membantu penjualan dan memperluas perdagangan pada Toko Tani Indonesia Center dengan merancang aplikasi marketplace Toko Tani Indonesia Center sehingga tidak lagi hanya mengandalkan penjualan secara konvensional. Disamping itu pelanggan juga tidak perlu datang lagi ke toko fisik untuk melakukan transaksi.

II. METODE

Metode penelitian ini bertujuan untuk memecahkan suatu masalah guna menemukan solusi yang tepat. Pada penelitian ini penulis merancang studi kasus dan membuat aplikasi dengan menggunakan metode Rapid Application Development dengan pendekatan berbasis kebutuhan. Dalam pengembangan aplikasi menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), RAD merupakan pendekatan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web dengan penggunaan Action Research sebagai metode penelitian yang terintegrasi [14]. Rapid Application Development (RAD) adalah model proses perangkat lunak inkremental, terutama untuk pemrosesan jangka pendek. RAD merupakan adaptasi dari model air terjun versi cepat, di mana setiap komponen perangkat lunak dikembangkan menggunakan model air terjun. RAD memungkinkan pembangunan yang lebih cepat dibandingkan dengan metode metode seperti Waterfall, RAD, dan Prototype. Metode ini sejalan dengan waktu yang diperlukan penulis pada penelitian ini untuk membangun sistem yang telah ditentukan. RAD memiliki fleksibilitas tinggi terhadap perubahan dan dapat mengurangi biaya pengembangan sistem ketika anggaran terbatas. Perangkat lunak yang dikembangkan dapat segera dilihat karena prosesnya dibagi menjadi beberapa modul dan dapat diterapkan pada sistem skala kecil [15]. Tujuan RAD adalah untuk mempercepat transisi antara fase perancangan dan penggelaran sistem TI [16]. Berikut adalah flowchart pada tahapan penelitian yang akan dilakukan :



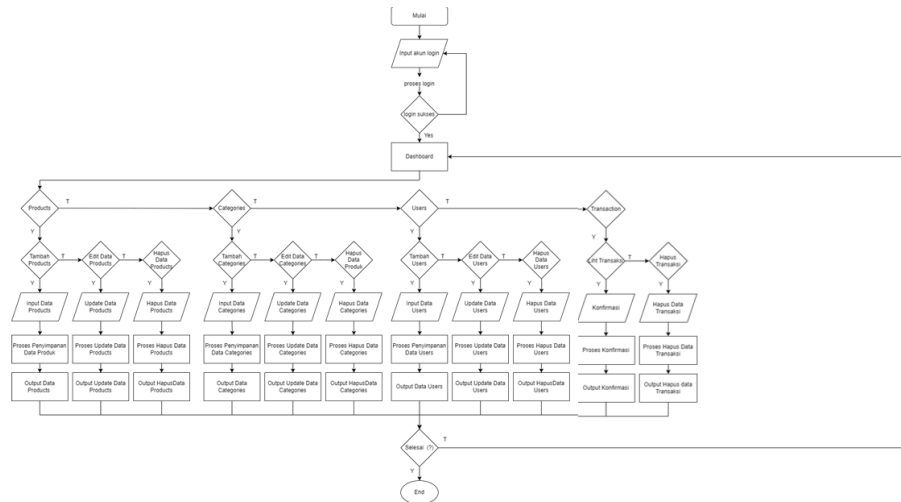
Gambar 2.1 Diagram Alur Penelitian

Dalam menggunakan metode RAD peneliti mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem informasi yang akan dibuat dan harus bersumber pada identifikasi dari pengguna itu sendiri. Berkomunikasi secara berkala kepada pengguna untuk mengetahui requirement planning bertujuan untuk tercapainya tujuan dari pembuatan aplikasi ini. Setelah ditetapkannya requirement planning. Tahapan selanjutnya yaitu adalah rancangan pengguna, dalam tahapan ini partisipasi pengguna sangat menentukan dalam menentukan aplikasi dalam tercapainya tujuan pembuatan aplikasi yang telah ditentukan. Tahapan selanjutnya adalah tahap pembangunan aplikasi dengan proses pengkodean untuk menjadi aplikasi yang diinginkan. Ditahap terakhir adalah cutover yaitu tahapan akhir dimana penyerahan aplikasi yang telah berhasil dikerjakan kepada pengguna.

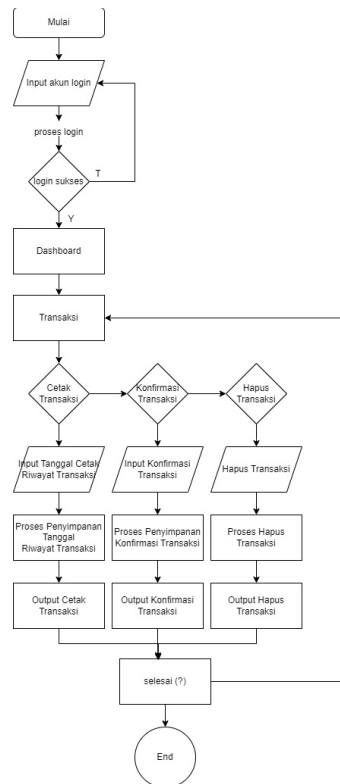
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Aplikasi

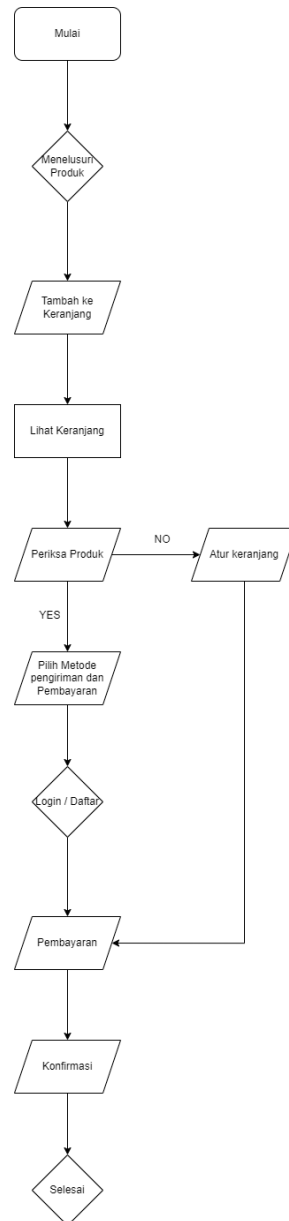
1. Flowchart



Gambar 3. 1 Flowchart Admin



Gambar 3. 2 Flowchart Admin



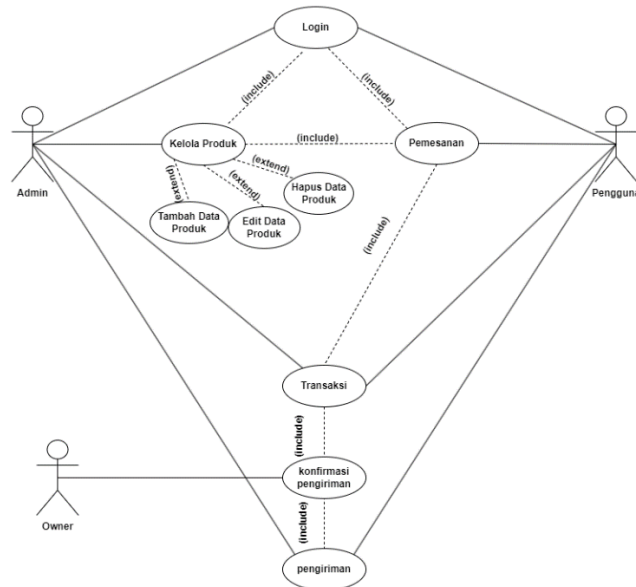
Gambar 3. 3 Flowchart User

Pada sistem aplikasi berbasis web ini terdapat 3 user, yaitu user admin, owner dan pengguna layanan, masing – masing user menampilkan tampilan dan memiliki fitur yang berbeda, ketika gagal masuk didalam halaman masuk maka akan kembali pada halaman masuk.

1. Ketika berhasil masuk pada user admin , maka akan muncul tampilan menu dalam halaman admin, yang memiliki fitur pengelolaan data produk, data kategori, data transaksi, data.user, dan data rekening. Tahapan ini tergambar pada gambar 3.1 flowchart admin.
2. Ketika berhasil masuk pada halaman user owner, maka akan muncul tampilan menu yang memiliki fitur konfirmasi transaksi dan memiliki fitur cetak laporan pembelian berupa pdf. Tahapan ini tergambar pada gambar 3.2 flowchart owner.
3. Diagram di gambar 3.3 menggambarkan langkah langkah dari awal hingga selesai dalam proses checkout dan pembayaran online. Mulai dari menelusuri produk, menambahkannya ke keranjang belanja, memeriksa kembali produk, memilih metode pengiriman dan pembayaran, login atau mendaftar jika perlu, melakukan pembayaran, mendapatkan konfirmasi, dan akhirnya selesai. Jika ada kesalahan pada produk atau kuantitasnya, pengguna akan mengatur kembali keranjang belanja sebelum melanjutkan proses pembayaran.

2. Use Case Diagram

Use case diagram adalah representasi pemodelan perilaku sistem yang akan dikembangkan. Setiap kasus pengguna membantu dalam menjelaskan hubungan umum antara pengguna suatu sistem dengan sistem itu sendiri melalui sebuah cerita tentang penggunaan sistem tersebut.



Gambar 3.4 Use Case Diagram

Penjelasan :

1. Admin : orang yang menambahkan, mengedit, menghapus produk, kategori, rekening, mengolah user akun, mengkonfirmasi transaksi.
2. Owner : orang yang dapat mengkonfirmasi pengiriman barang, melihat, menghapus transaksi dan, mencetak laporan transaksi berupa pdf.
3. Pengguna : orang yang membeli barang yang ditawarkan di dalam aplikasi *marketplace*, selain itu user pengguna dapat mengedit jumlah barang, mengedit data diri pengguna.
4. Login : adalah halaman pertama yang muncul pada aplikasi, yang berguna untuk menentukan jenis akses akun yang terdaftar pada aplikasi, memiliki dua konteiner isian yaitu email dan password.
5. Produk : ketika login dengan akun admin, admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus data produk.
6. Pemesanan : ketika login menggunakan akun pengguna, maka pengguna dapat melakukan pemesanan produk.
7. Transaksi : ketika pengguna menyelesaikan pemesanan, kemudian pengguna diarahkan ke halaman pembayaran dari payment gateway.
8. Konfirmasi : sebelum produk di kirim, owner mengkonfirmasi ulang, kemudian pada akun owner dapat melakukan cetak transaksi dengan outcome berupa laporan transaksi dengan format pdf.
9. Pengiriman : ketika transaksi dikonfirmasi oleh admin dan owner, pesanan dikirimkan ke pengguna.

B. Design Interface

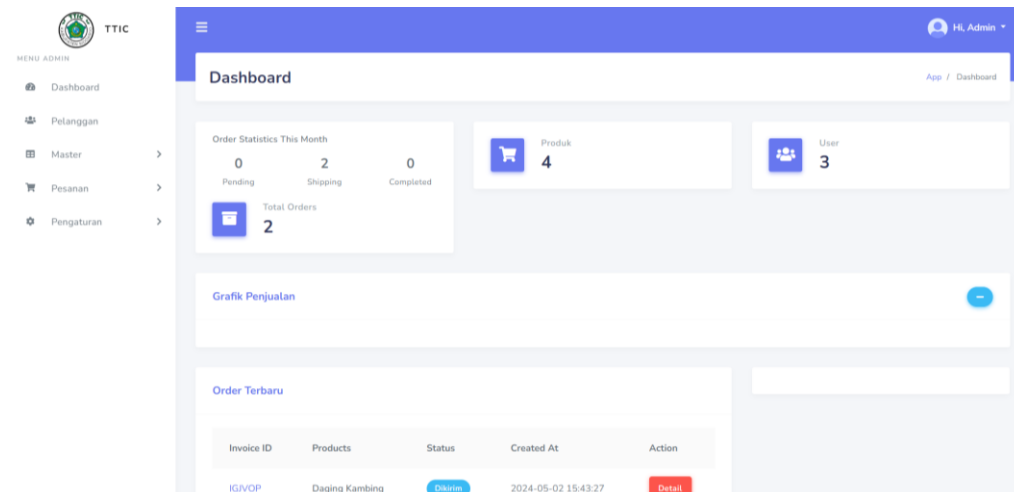
3.1 Aplikasi Untuk Administrator

1. Halaman Utama Aplikasi



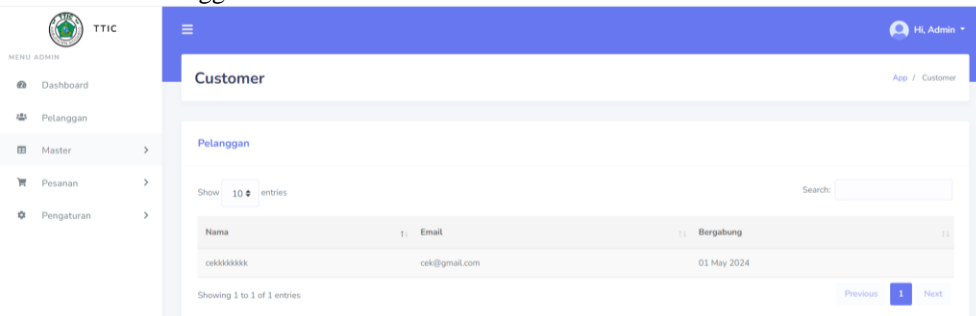
Gambar 3.5 Halaman Utama Aplikasi

2. Halaman Dashboard



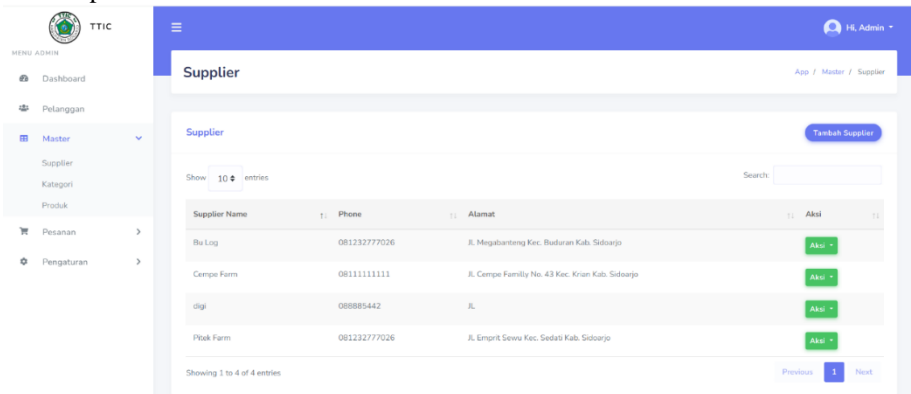
Gambar 3. 6 Halaman Dashboard

3. Halaman Pelanggan



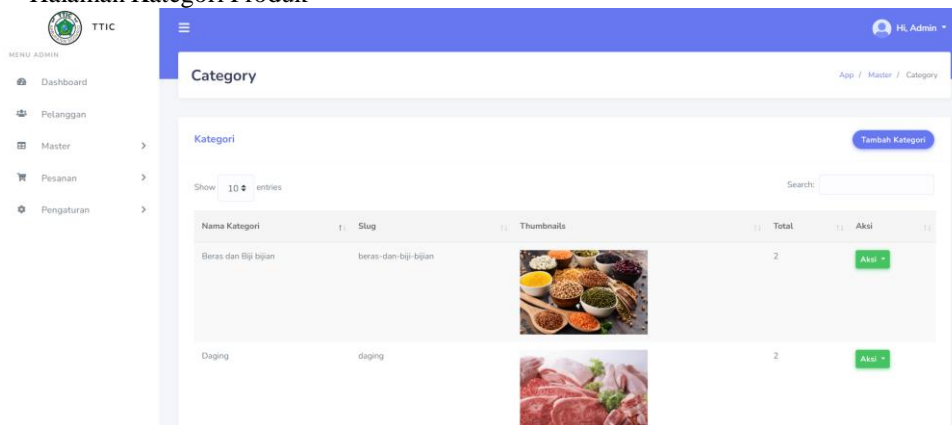
Gambar 3. 7 Halaman Pelanggan

4. Halaman Suplier



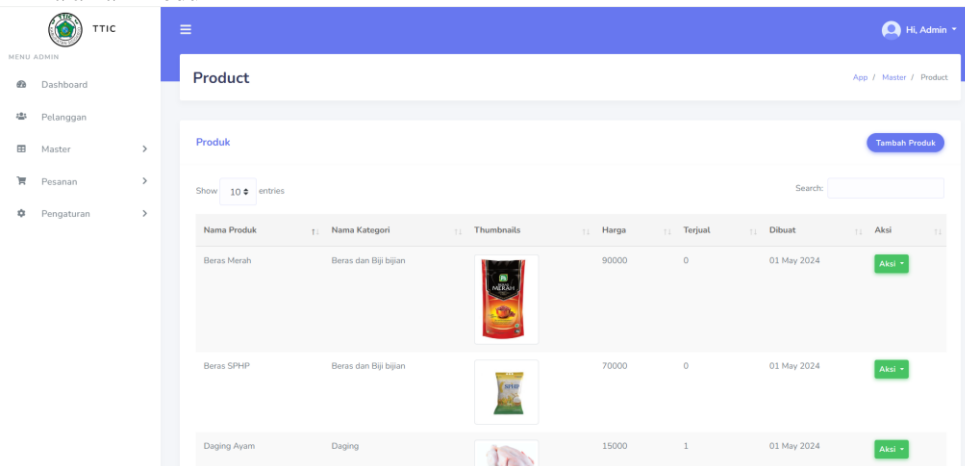
Gambar 3.8 Halaman Suplier

5. Halaman Kategori Produk



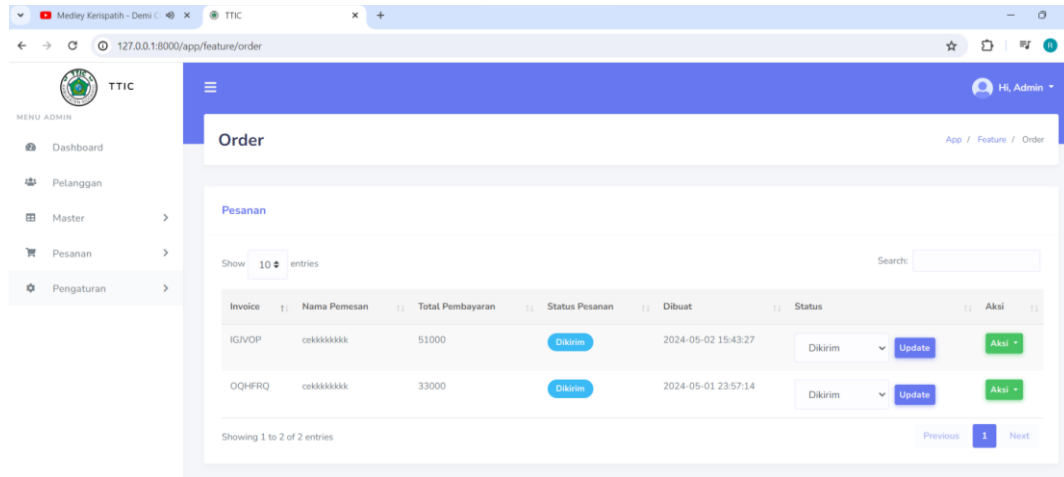
Gambar 3.9 Halaman Kategori Produk

6. Halaman Produk



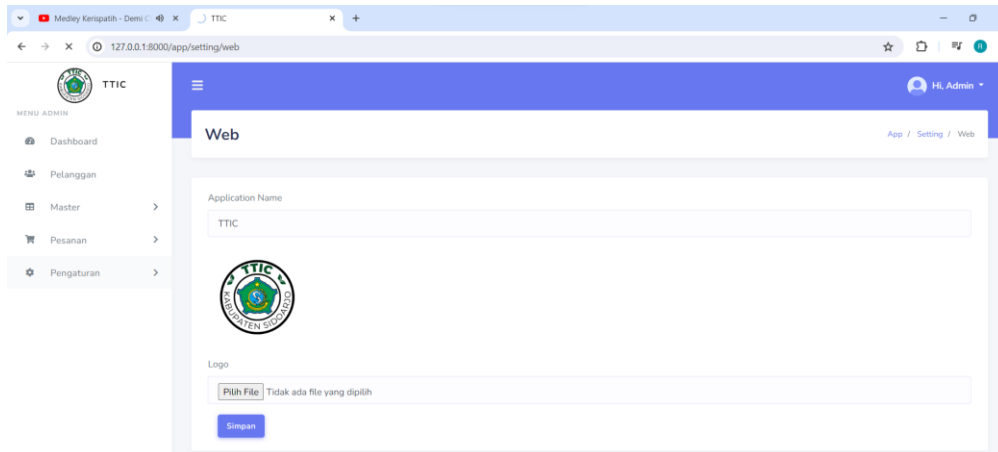
Gambar 3.10 Halaman Produk

7. Halaman Pesanan



Gambar 3.11 Halaman Pesanan

8. Halaman Pengaturan



Gambar 3.12 Halaman Pengaturan

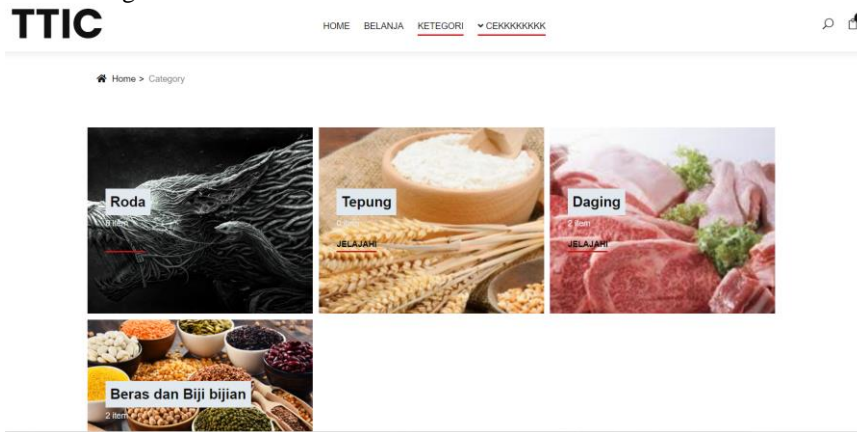
3.2 Aplikasi Untuk User (Pelanggan)

1. Halaman Home Pelanggan



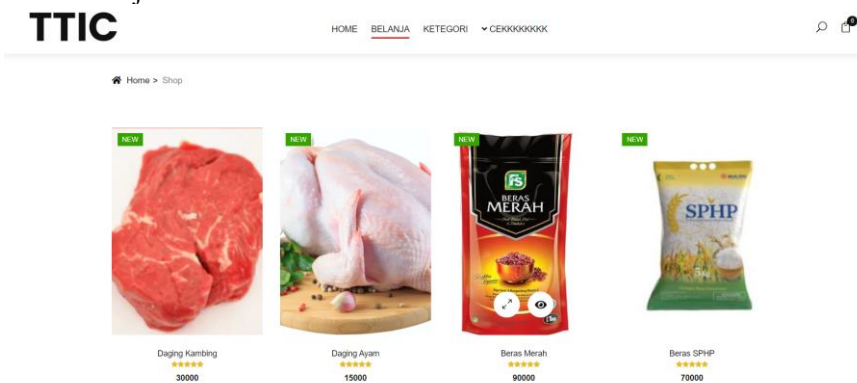
Gambar 3.13 Halaman Home Pelanggan

2. Halaman Kategori



Gambar 3.14 Halaman Kategori Produk

3. Halaman Belanja



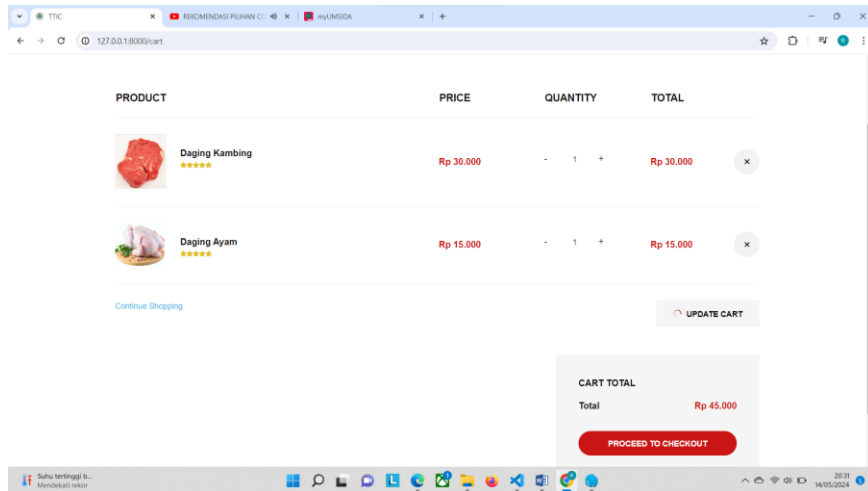
Gambar 3.15 Halaman Produk

4. Halaman Produk



Gambar 3. 16 Halaman Produk

5. Halaman Keranjang



Gambar 3.17 Halaman keranjang produk

6. Halaman Form Pengisian

BILLING DETAIL

Recipient Name *
cekkkkkkkk

Phone Number *
0222222222

Province * Jawa Timur City * Kabupaten Sidoarjo

Address Detail *
sidoarjo

Courier *
JNE

Shipment Method *
CTC Rp.8000 Estimasi 2-3

YOUR ORDER

Product	Total
1. Daging Kambing x 1	Rp 30.000
2. Daging Ayam x 1	Rp 15.000
Total Weight	0.002 Kg
Subtotal	Rp 45.000
Shipping Cost	Rp 8.000
Total	Rp 53.000

[PLACE ORDER](#)

Gambar 3.18 Halaman Form alamat pengiriman

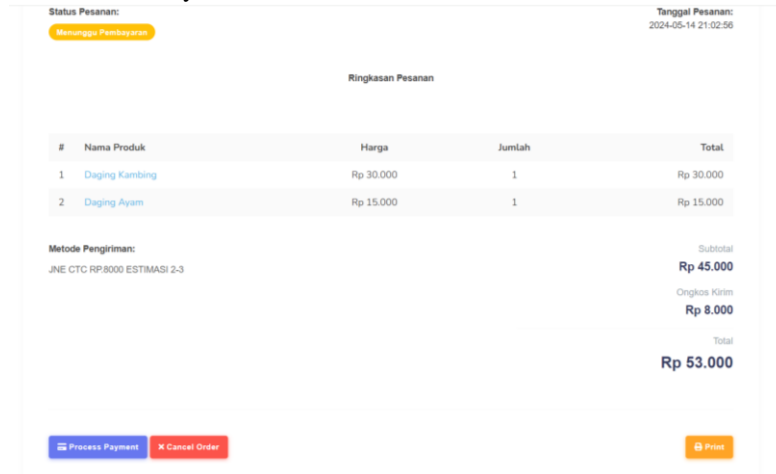
7. Halaman Transaksi

Home > Transaction

Invoice ID	Products	Status	Created At	Action
5LMZMJ	Daging Kambing & 2produk lainnya	Menunggu Pembayaran	2024-05-14 21:02:56	Detail
IGJ/VOP	Daging Kambing	Dikirim	2024-05-02 15:43:27	Detail
OQHFRQ	Daging Ayam	Dikirim	2024-05-01 23:57:14	Detail

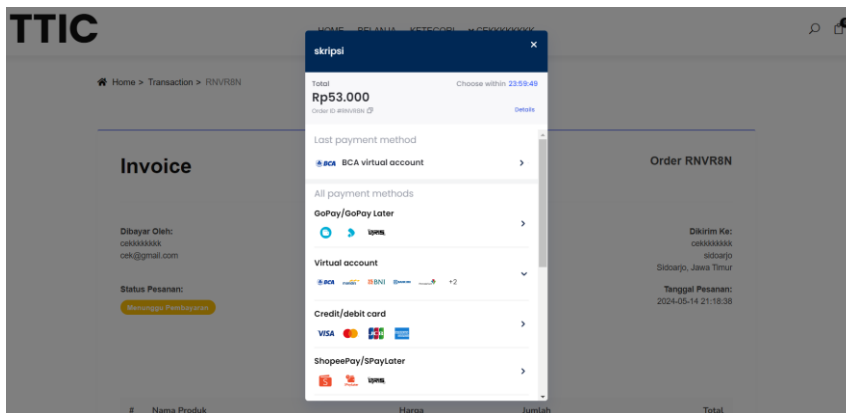
Gambar 3.19 Halaman Transaksi

8. Halaman Proses Pembayaran



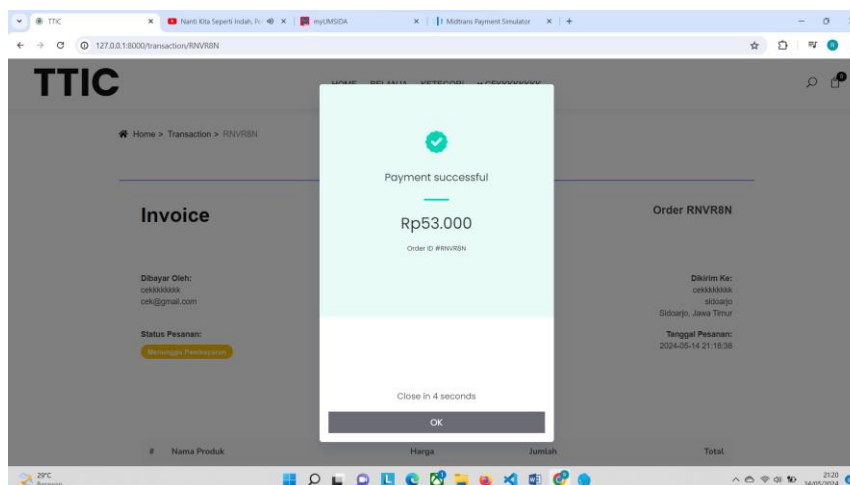
Gambar 3.20 Halaman Proses pembayaran

9. Halaman Pemilihan metode pembayaran



Gambar 3.21 Halaman pemilihan metode pembayaran

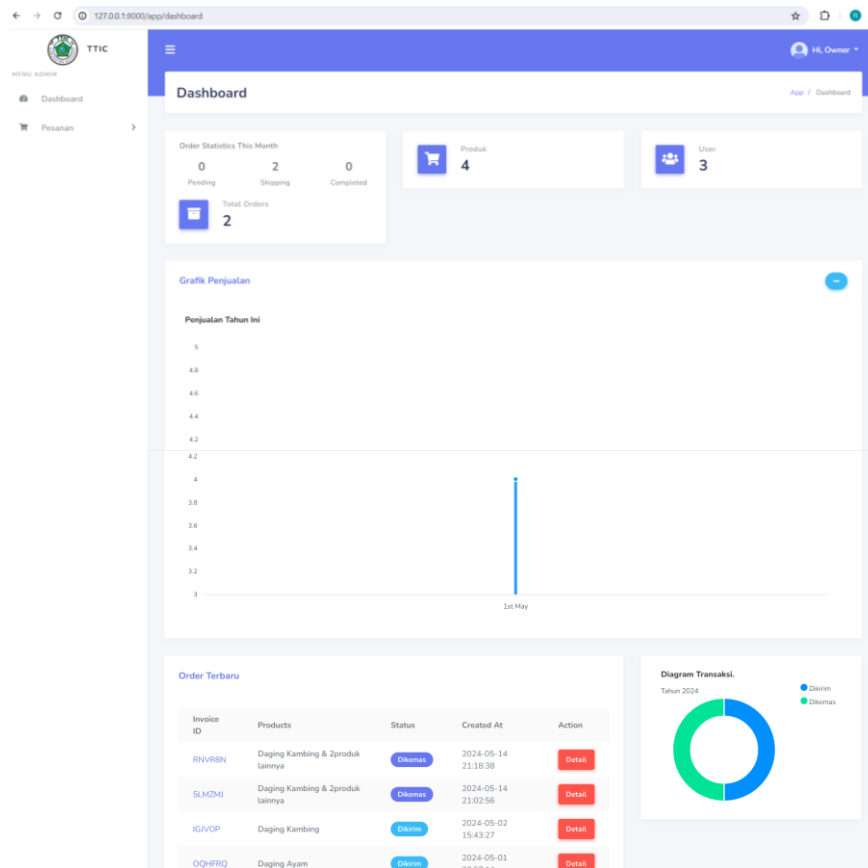
10. Halaman jika pembayaran berhasil



Gambar 3.22 Halaman pembayaran sukses

3.3 Aplikasi Untuk Pemilik

1. Halaman Home Pemilik



Gambar 3.23 Halaman Home Owner

2. Halaman Pesanan Owner

The order management page shows the following data:

Invoice	Nama Pemesan	Total Pembayaran	Status Pesanan	Dibuat	Status	Aksi
SLMZMI	cekkkkkkkk	53000	Dikemas	2024-05-14 21:02:56	Dikemas	Update Aksi
IGVOP	cekkkkkkkk	51000	Dikirim	2024-05-02 15:43:27	Dikirim	Update Aksi
OQHFRQ	cekkkkkkkk	33000	Dikirim	2024-05-01 23:57:14	Dikirim	Update Aksi
RNVBPN	cekkkkkkkk	53000	Dikemas	2024-05-14 21:18:38	Dikemas	Update Aksi

Showing 1 to 4 of 4 entries. Page 1 of 1.

Gambar 3.24 Halaman Pesanan Owner

IV. KESIMPULAN

Dari penelitian ini, Dengan mengembangkannya teknologi informasi dan kemudahan akses informasi, menciptakan peluang bisnis terutama pada bidang marketplace. Maka dari itu perancangan aplikasi toko tani Indonesia center berbasis web dengan menggunakan database Mysql dan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development) dalam pengembangan aplikasi yang berfungsi membantu mempercepat proses pengembangan, meningkatkan fleksibilitas, dan memastikan aplikasi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan akses konsumen agar membeli barang yang tersedia dengan mudah, sehingga dapat meningkatkan penjualan produk dan memudahkan pemilik untuk menganalisa pelaporan penjualan produk. Batasan utama penelitian hanya mencakup penjualan pada produk di toko tani Indonesia center. Kesimpulan memberikan gambaran yang lengkap tentang konteks, tujuan, metodologi, dan analisis penelitian perancangan aplikasi marketplace toko tani Indonesia center berbasis web.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih juga kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penulisan dan penyusunan artikel ini sehingga dapat bermanfaat bagi pembaca. Dukungan serta kontribusi yang diberikan oleh berbagai pihak yang terlibat dalam setiap tahap penelitian, penulisan sangatlah berarti, dan tanpa mereka artikel ini tidak akan pernah terwujud. Semoga artikel ini dapat memberikan wawasan baru bagi pembaca dan menginspirasi mereka untuk menjelajahi topik yang sama.

REFRENSI

- [1] A. D. Cahya, F. A. Aqdelta, A. Z. Jannah, and H. Setyawati, "Memanfaatkan Marketplace Sebagai Media Promosi Untuk Meningkatkan Penjualan Di Tengah Pandemi Covid-19," *Sci. J. Reflect. Econ. Accounting, Manag. Bus.*, vol. 4, no. 3, pp. 503–510, 2021, doi: 10.37481/sjr.v4i3.329.
- [2] R. Dewantara, P. A. Cakranegara, A. J. Wahidin, A. Muditomo, I. Gede, and I. Sudipa, "Implementasi Metode Preference Selection Index Dalam Penentuan Jaringan Dan Pemanfaatan Internet Pada Provinsi Indonesia," *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 6, no. 2, pp. 1226–1238, 2022.
- [3] S. Akmalia, "Perkembangan Internet Pada Generasi Muda Di Indonesia Dengan Kaitan Undang-Undang Itte Yang Berlaku," *Cyber Secur. dan Forensik Digit.*, vol. 1, no. 2, pp. 45–49, 2019, doi: 10.14421/csecurity.2018.1.2.1371.
- [4] P. Haryani, "Pelatihan Marketplace Bagi Kelompok Informasi Masyarakat Kabupaten Bantul," *J. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy. UNSIQ*, vol. 8, no. 1, pp. 78–83, 2021, doi: 10.32699/ppkm.v8i1.1085.
- [5] I. G. T. Isa and G. P. Hartawan, "Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi," *J. Ilm. Ilmu Ekon.*, vol. 5, no. 10, pp. 139–151, 2017.
- [6] Hutauruk, "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Marketplace Cinderamata Khas Batak Berbasis Android," *J. Method.*, vol. 3, no. 1, pp. 242–246, 2017.
- [7] S. A. Widiana, S. Sintaro, R. Arundaa, E. Alfonsius, and D. Lapihu, "Aplikasi Penjualan Baju Berbasis Web (E-Commerce) dengan Formulasi Penyusunan Kode," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 35–43, 2022, doi: 10.58602/itsecs.v1i1.11.
- [8] W. Waziana, R. H. Saputra, N. Y. Sari, K. Kasmi, and D. Aulia, "Pemanfaatan E-Commerce Shopee Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Ibu-Ibu PKK Pelaku Bisnis," *NEAR J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 107–112, 2022, doi: 10.32877/nr.v1i2.433.
- [9] N. D. S. P. H. Luthfiana, "23683-48236-1-Sm," *Pengaruh Promosi Penjualan Dan E-Service Qual. Terhadap Minat Beli Ulang (Studi Pada Pembeli Di Marketpl. Shopee)*. Diponegoro J. Soc. Polit., pp. 1–7, 2019.
- [10] F. Firdaus and L. Bachtiar, "Pengembangan Teknologi E-Marketplace Untuk Hasil Pertanian, Perkebunan Dan Perikanan Kecamatan Seranau," *J. Inf. Sist. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 109–115, 2020, [Online]. Available: [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2147053&val=17991&title=Pengembangan Teknologi E-](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2147053&val=17991&title=Pengembangan%20Teknologi%20E-)

Marketplace Untuk Hasil Pertanian Perkebunan Dan Perikanan Kecamatan Seranau

- [11] H. Fryonanda, "Perancangan Sistem Informasi E-Commerce," vol. 4, no. 1, pp. 43–51, 2023.
- [12] I. Setiajie Anugrah, J. Hestina, E. Suryani, and S. Wahyuni, "KINERJA E-COMMERCE TOKO TANI INDONESIA DALAM PENGEMBANGAN DISTRIBUSI PANGAN Performance of E-Commerce Toko Tani Indonesia in Food Distribution Development," *Anal. Kebijak. Pertan.*, vol. 20, no. 1, pp. 49–71, 2022, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v20n1.2022.49-71>
- [13] E. Purnawan, G. Brunori, and P. Prosperi, "Small family farms; a perspective from indonesia, challenges and investment," *No. Dec*, no. December, 2020, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Endar-Purnawan/publication/346641084_Small_Family_Farms_A_Perspective_from_Indonesia_Challenges_and_Investment/links/5fca97c345851568d13efe7a/Small-Family-Farms-A-Perspective-from-Indonesia-Challenges-and-Investment.pdf
- [14] R. D. Atmaja, N. Faizah, and M. A. Kambry, "Aplikasi E-Commerce Toko Sinar Bella dengan Metode Rapid Application Development (RAD) menggunakan Framework CodeIgniter 4," *Des. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–37, 2023, doi: 10.58477/dj.v1i1.26.
- [15] D. Herdiansah, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Sistem Informasi Administrasi Rukun Warga Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Media Online*, vol. 4, no. 2, pp. 730–739, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i2.1213.
- [16] B. Susilo *et al.*, "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Kantor Lurah Kotabaru Reteh Dengan Metode Rapid Application Development (Rad)," *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 17–28, 2023, [Online]. Available: <https://journal.al-matani.com/index.php/jtisi/article/view/323>

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.