

Rancang Bangun Sistem Informasi *E-Commerce* Berbasis Web Sebagai Media Promosi dan Pemesanan Produk Pada Toko Subur Tani Pariaman Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan *Database MySQL*

Cendra Wadisman¹, Sintia², Vicky Ariandi³

^{1,3} Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

² Universitas Alifah Padang

Corresponding Author: Cendra Wadisman e-mail: cendra_wadisman@upiypk.ac.id

Published: Maret, 2025

ABSTRAK

Perkembangan dunia di era globalisasi ini semakin pesat, terutama di bidang teknologi informasi. Hampir semua aspek pada kehidupan dari berbagai bidang harus didukung teknologi informasi yang memadai, termasuk pada bidang bisnis. *Website* dalam bentuk *e-commerce* sudah merupakan kebutuhan dari bidang bisnis yang telah maju saat ini sebagai salah satu aspek penting yang mampu menarik minat konsumen sebagai jalur pemasaran baru dengan daya jangkauan pasar yang lebih luas. Toko Subur Tani Pariaman merupakan toko yang menyediakan aneka jenis pupuk, pestisida, alat-alat pertanian dan bibit yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi *e-commerce* untuk mempermudah dalam promosi produk dan memberikan layanan berbelanja *online* tanpa harus melakukan pembelian langsung ke toko. Sistem informasi *e-commerce* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk penyimpanan dan pengelolaan data produk, pelanggan dan transaksi dengan lebih baik. *Sistem e-commerce* yang telah dibangun dapat membantu pihak Toko Subur Tani Pariaman dalam merancang sistem *e-commerce* sehingga sistem ini dapat mempermudah promosi produk, menarik minat pelanggan untuk berbelanja serta mempermudah dalam melakukan pemesanan produk dari jarak jauh. Sistem ini juga telah dapat mempermudah pihak Toko Subur Tani Pariaman dalam pencatatan laporan penjualan secara otomatis yang informasinya sangat detail.

Kata kunci: Sistem Informasi, *E-commerce*, Pemesanan, PHP, MySQL

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia di era globalisasi ini semakin pesat, terutama di bidang teknologi informasi. Hampir semua aspek pada kehidupan dari berbagai bidang harus didukung teknologi informasi yang memadai, termasuk pada bidang bisnis. Agar toko bisa bertahan dalam ketatnya persaingan bisnis maka sebuah toko memerlukan sebuah teknologi yang dapat membantu perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya. Hal tersebut mengubah sistem yang masih manual menjadi terkomputerisasi [1]. Salah satu fasilitas internet untuk melakukan pemesanan dan promosi produk yaitu dikenal dengan istilah *e-commerce*. Konsep *e-commerce* yaitu dapat memudahkan pelanggan untuk bertransaksi tanpa harus bertemu secara *real time*.

Website dalam bentuk *e-commerce* sudah merupakan kebutuhan dari bidang bisnis yang telah maju saat ini sebagai salah satu aspek penting yang mampu menarik minat konsumen sebagai jalur pemasaran baru dengan daya jangkauan pasar yang lebih luas [2]. Toko Subur Tani Pariaman merupakan toko yang menyediakan aneka jenis pupuk, pestisida, alat-alat pertanian dan bibit yang berkualitas. Saat ini, Toko Subur Tani Pariaman masih melayani pelanggan yang datang ke toko langsung untuk memesan produk. Untuk kegiatan promosi pun toko ini mempunyai kendala dalam terbatasnya penyebaran informasi promosi produk yang terbatas, belum adanya *website* sendiri sehingga toko ini tidak dapat menjangkau pelanggan lebih banyak lagi. Dari permasalahan tersebut, maka dirancanglah sebuah sistem informasi *e-commerce* yang dapat membantu Toko Subur Tani Pariaman dalam proses penjualan dan promosi produknya.

TINJAUAN LITERATUR

E-Commerce

Secara garis besar *e-commerce* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan penjualan barang dan jasa melalui internet. Dalam pengertian yang paling umum, hanya menciptakan situs web yang mengiklankan dan mempromosikan produk anda dapat dianggap "*e-commerce*" [3]. *E-commerce* adalah sistem pemasaran atau penggunaan internet, *website*, dan aplikasi *mobile* serta *browser* yang digunakan pada perangkat *mobile* untuk melakukan transaksi [4].

API (Application Programming Interface)

Application Programming Interface (API) adalah antar muka yang dibangun oleh pengembang sistem sehingga beberapa atau seluruh fungsi sistem dapat diakses secara terprogram. Fungsi API adalah untuk memudahkan penggunaan teknologi tertentu. Ketika membangun perangkat lunak atau aplikasi bagi pengembang [5]. Rest API merupakan gaya atau aturan untuk membuat web *service*. Pada penelitian ini saya menggunakan Rest API Raja Ongkir untuk menentukan biaya pengiriman barang [6].

Unified Modelling Language (UML)

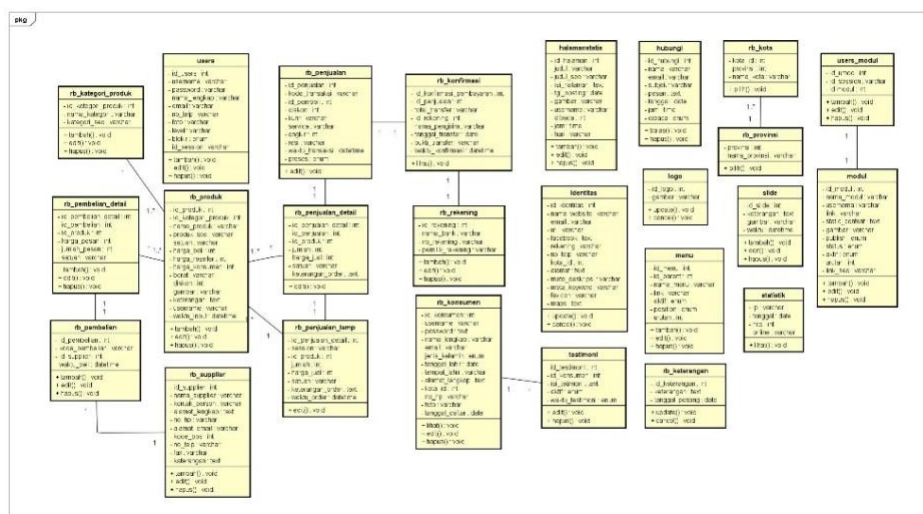
Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan pada sistem atau *software* yang digunakan dalam menjelaskan dan menggambarkan proses analisis serta *design* berorientasi objek. UML memudahkan kita dalam menggambarkan atau merancang model orientasi objek kedalam berbagai level, mulai dari level abstrak hingga pada level implementasi [7].

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah satu jenis diagram yang digunakan dalam UML untuk merepresentasikan interaksi antara sistem dan pengguna [8]. Diagram *use case* berfungsi untuk

Terlihat pada gambar diatas ada 3 aktor yaitu admin, pemilik dan pelanggan. Masing-masing aktor memiliki hak akses dalam mengelola beberapa menu yang dapat dilihat pada gambar diatas.

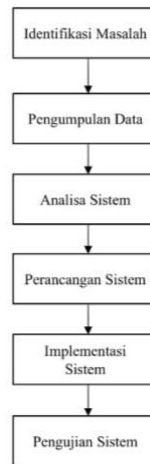
Class diagram merupakan salah satu jenis diagram yang digunakan dalam UML untuk merepresentasikan struktur kelas dan hubungan antar kelas dalam suatu sistem. Adapun rancangan *class diagram* dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 2. Class Diagram

METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian agar mendapat hasil seperti yang diharapkan, maka diperlukan kerangka kerja penelitian, dimana kerangka penelitian yang dilakukan seperti pada Gambar berikut:



Gambar 3. Kerangka Penelitian

Pada Gambar diatas terlihat kerangka penelitian yang terdiri dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisa sistem, perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem. Adapun penjelasan dari kerangka penelitian dapat dilihat pada penjelasan sebagai berikut:

Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah ini harus dilakukan untuk mencari tahu masalah yang dihadapi pada sistem lama yang diterapkan pada Toko Subur Tani Pariaman. Identifikasi masalah ini melibatkan pemilik toko dalam wawancara dimana masalah yang muncul yaitu belum adanya layanan penjualan online yang mengakibatkan pelanggan harus datang langsung ke toko untuk membeli produk. Pada Toko Subur Tani Pariaman belum adanya sistem informasi yang mendukung proses penjualan secara *online* dan belum adanya sistem informasi yang mendukung pembuatan laporan bulanan secara otomatis.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan banyak cara seperti melakukan wawancara, melakukan observasi atau pengamatan secara langsung dan studi literatur yaitu diperoleh dari jurnal-jurnal ilmiah dan referensi lainnya yang dapat memperkuat penelitian ini.

Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan tahapan yang memahami, menganalisis dan mengevaluasi sebuah sistem. Analisa sistem bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan dari sebuah sistem. Adapun beberapa tahap analisa yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menganalisis data-data yang akan dibutuhkan oleh sistem. Data yang dibutuhkan oleh sistem pada Toko Subur Tani Pariaman adalah data produk di toko ini.

2. Analisa Proses

Pada tahap analisa proses, penulis melakukan analisa pada sistem lama yang masih dilakukan secara manual atau belum terkomputerisasi. Maka dari itu diperlukan adanya usulan sistem baru berbasis website sebagai alat bantu dalam menghasilkan sistem yang dapat meningkatkan efisiensi aktivitas bisnis pada Toko Subur Tani Pariaman.

3. Analisa Sistem

Tahap ini merupakan dasar dalam sebuah perancangan sistem. Pada tahap ini dilakukan perancangan program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk membuat penelitian yang sedang dilakukan agar sesuai dengan tujuannya dan tidak melelceng dari tujuan penelitian. Pada tahap perancangan sistem dilakukan proses perancangan sistem dengan dua jenis perancangan yaitu perancangan sistem berorientasi objek yang bertujuan untuk menghasilkan rancangan sistem yang sesuai dengan tujuannya dengan menggunakan perancangan UML, yang kedua yaitu perancangan interface sistem yang bertujuan untuk membuat pembangunan aplikasi yang memenuhi perancangan antar muka yang lebih baik dan mudah.

Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap realisasi dari perancangan dan desain yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Pengujian Sistem Pengujian ini bertujuan untuk melakukan koreksi terhadap sistem yang telah dibangun berdasarkan tingkat efisiensi sistem sebagai solusi dalam pemecahan masalah yang telah dirumuskan. Pada penelitian ini digunakan metode BlackBox Testing sebagai metode pengujian sistem.

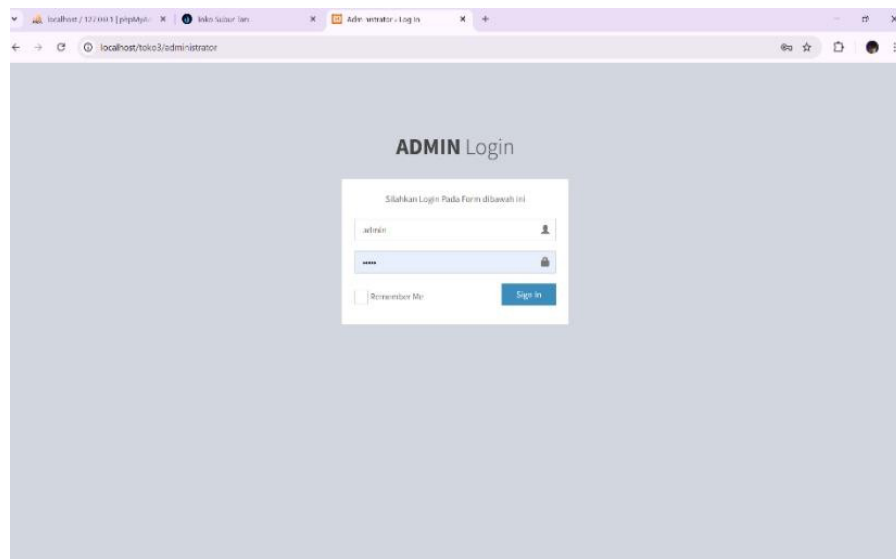
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem adalah sistem yang telah siap untuk diterapkan pada sebuah organisasi maupun perusahaan yang diteliti. Implementasi ini merupakan uji coba oleh pengguna, bagaimana

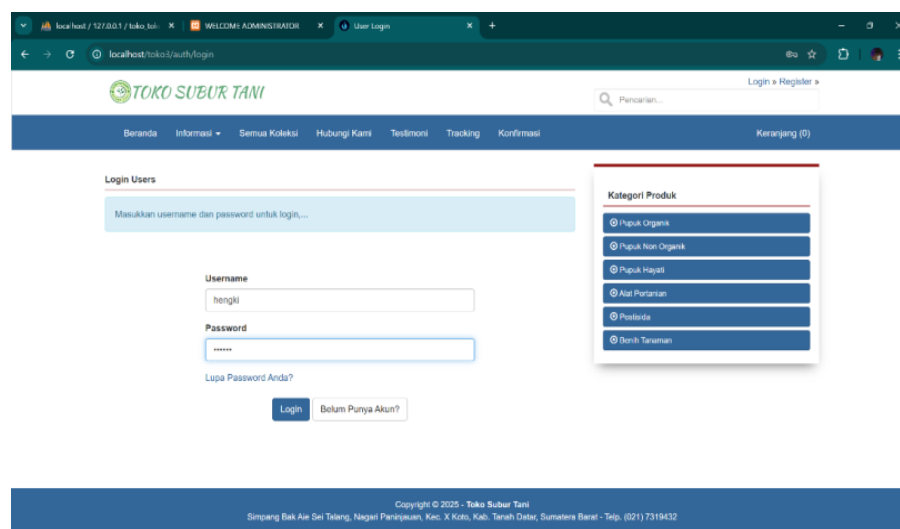
pengguna menjalankan sistem secara langsung. Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang penggunaan dari *website* yang dibuat. Penjelasan dari *website* yang dibuat meliputi tampilan website, fungsi kontrol dalam *website*, serta cara penggunaannya. Pada sub bab akan dijelaskan tentang penggunaan website per sistem menu, mulai dari tampilan menu utama, fungsi dan cara penggunaannya sampai selesai.

a. Halaman *Login*

Pengguna sistem (user) dapat mengolah setiap data yang ada pada sistem setelah melakukan login. Untuk login maka diharuskan untuk menginput username dan password pada form login yang tersedia. Adapun tampilan form login adalah sebagai berikut:



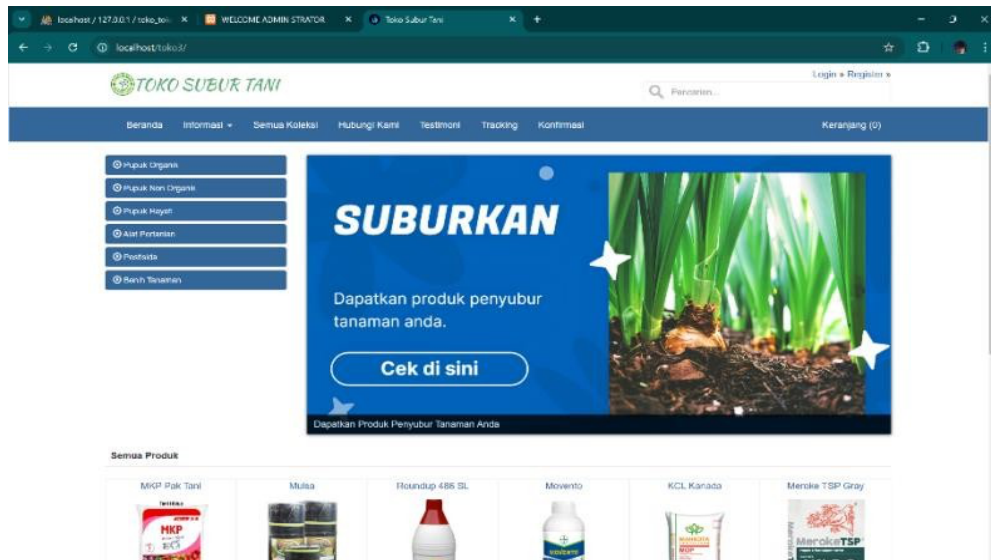
Gambar 4. Tampilan Halaman Login Admin dan Pemilik



Gambar 5. Tampilan Halaman Login Pelanggan

b. Halaman *Home* Pelanggan

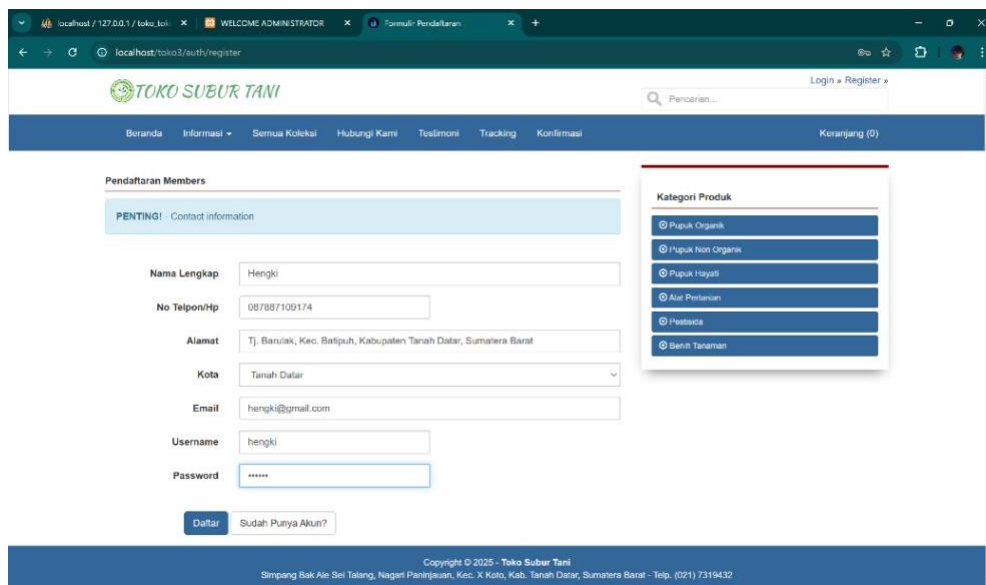
Halaman home merupakan tampilan halaman awal pelanggan setelah melakukan login. Tampilan home dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 6. Halaman Home Pelanggan

c. Halaman Registrasi Pelanggan

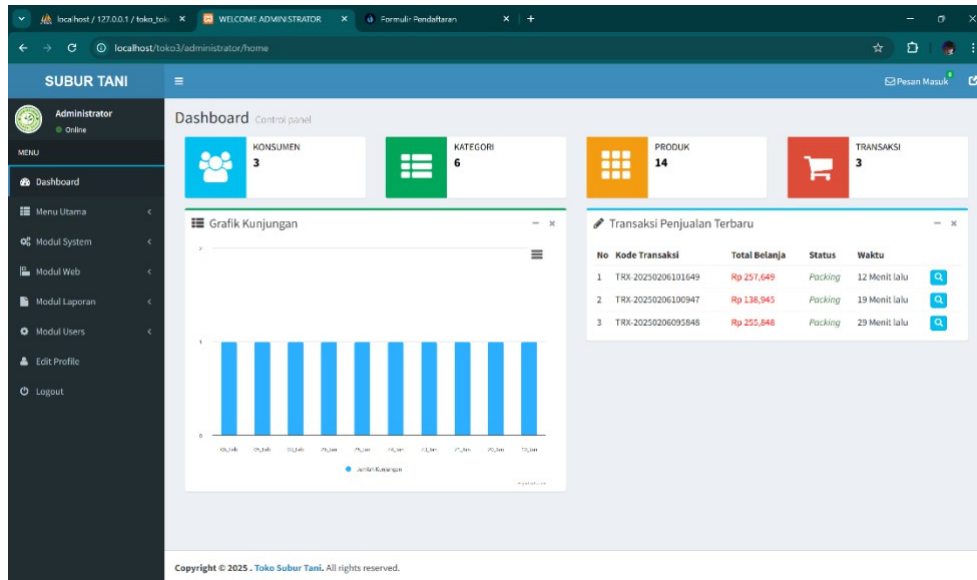
Halaman register pelanggan merupakan tampilan register bagi pelanggan yang ingin berbelanja melalui website. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 7. Halaman Registrasi Pelanggan

d. Halaman Dashboard Admin

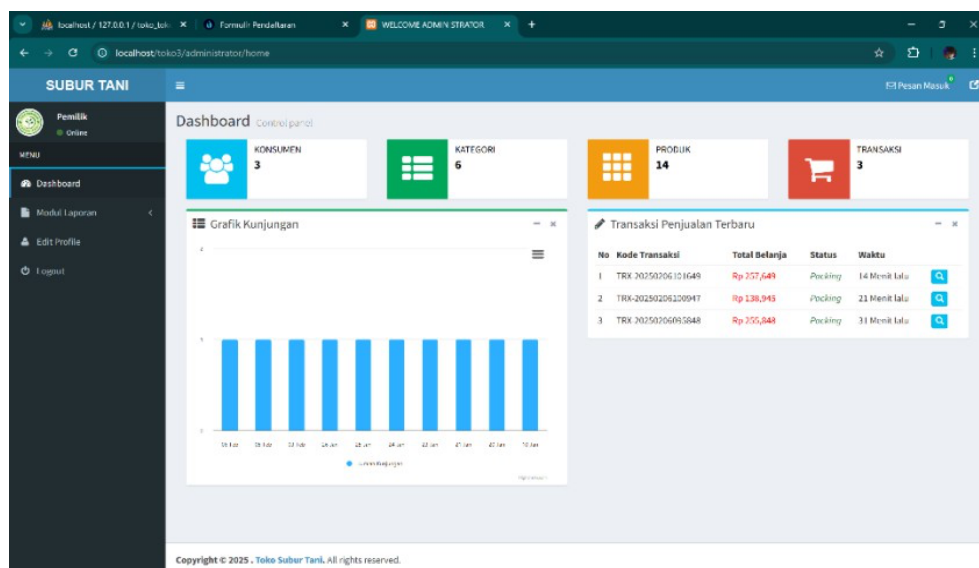
Halaman dashboard admin merupakan tampilan awal untuk admin sebelum melakukan aktivitas pada website. Admin memiliki hak akses untuk mengelola beberapa menu yang dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 8. Halaman Dashboard Admin

e. Halaman Dashboard Pemilik

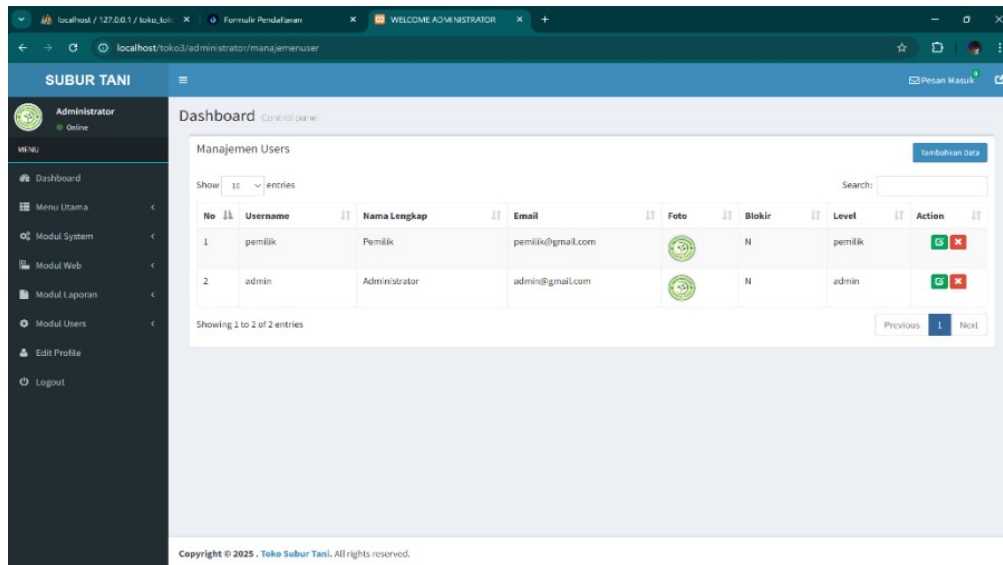
Halaman dashboard pemilik merupakan tampilan awal untuk pemilik sebelum melakukan aktivitas pada website. Pemilik memiliki hak akses untuk mengelola beberapa menu yang dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 9. Halaman Dashboard Pemilik

f. Halaman Data User

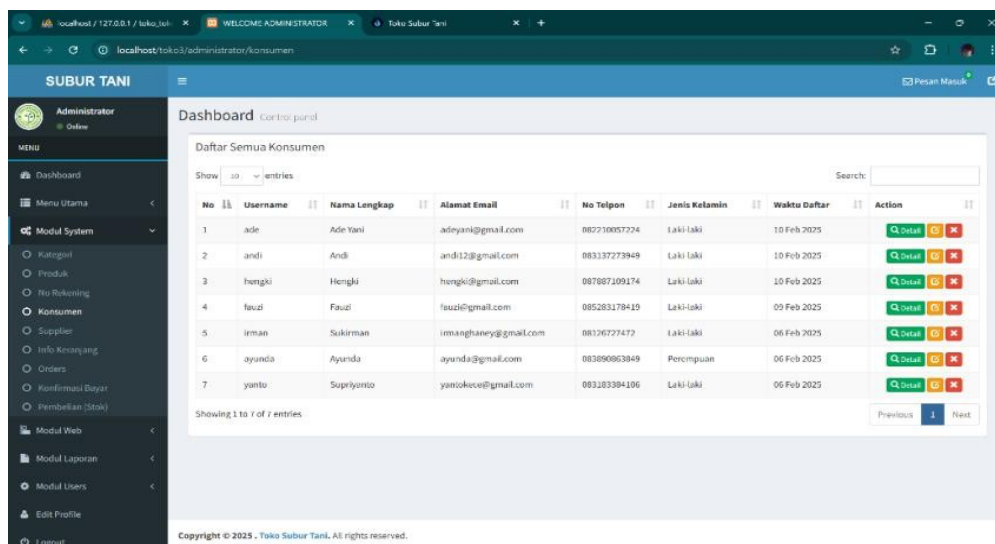
Halaman data user merupakan halaman yang berisi informasi yang terkait dengan user tertentu yang dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 10. Halaman Data User

g. Halaman Data Pelanggan

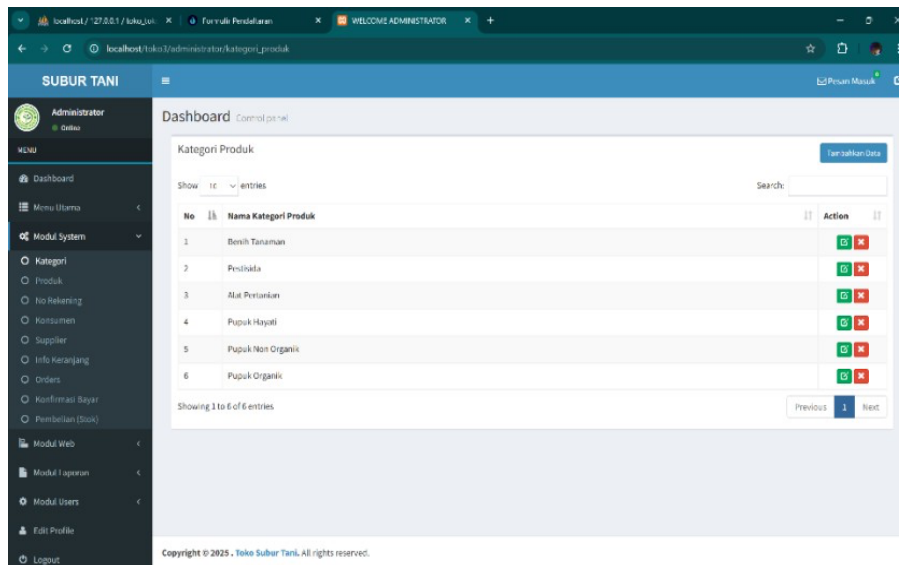
Halaman data pelanggan atau konsumen merupakan halaman yang berisi data-data pelanggan yang telah mendaftar. Adapun data tersebut dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 11. Tampilan Data Pelanggan

h. Halaman Data Kategori

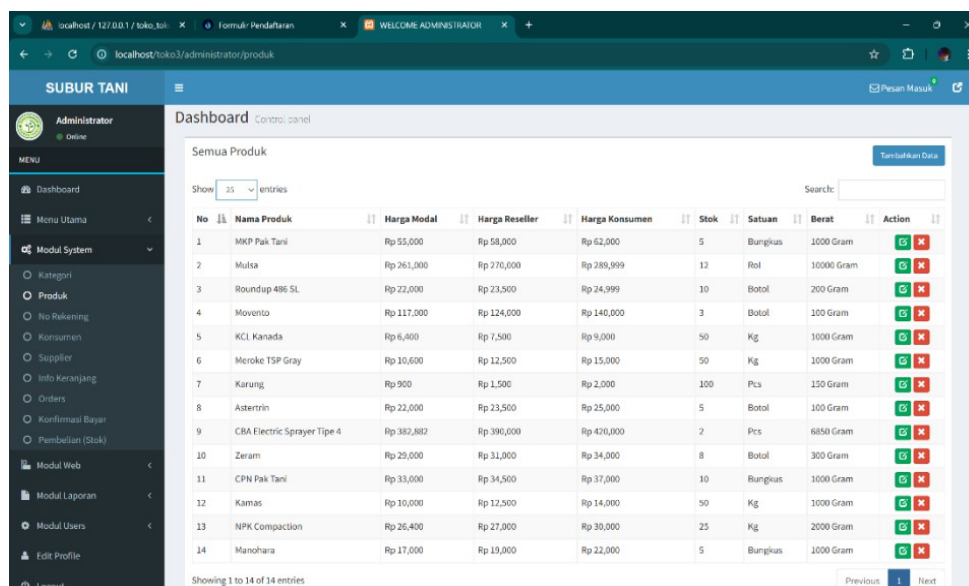
Halaman data kategori adalah halaman yang memuat data kategori produk yang dijual. Adapun tampilan halaman data kategori dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 12. Tampilan Data Kategori

i. Halaman Data Produk

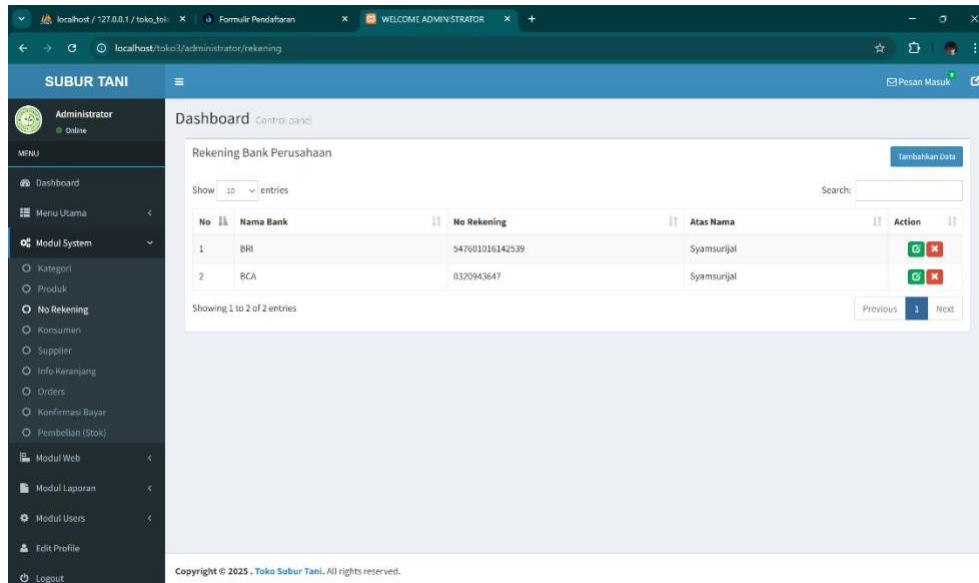
Halaman data produk merupakan halaman yang memuat data-data produk yang dijual. Adapun tampilan halaman data produk yang dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 13. Tampilan Data Produk

j. Halaman Data No Rekening

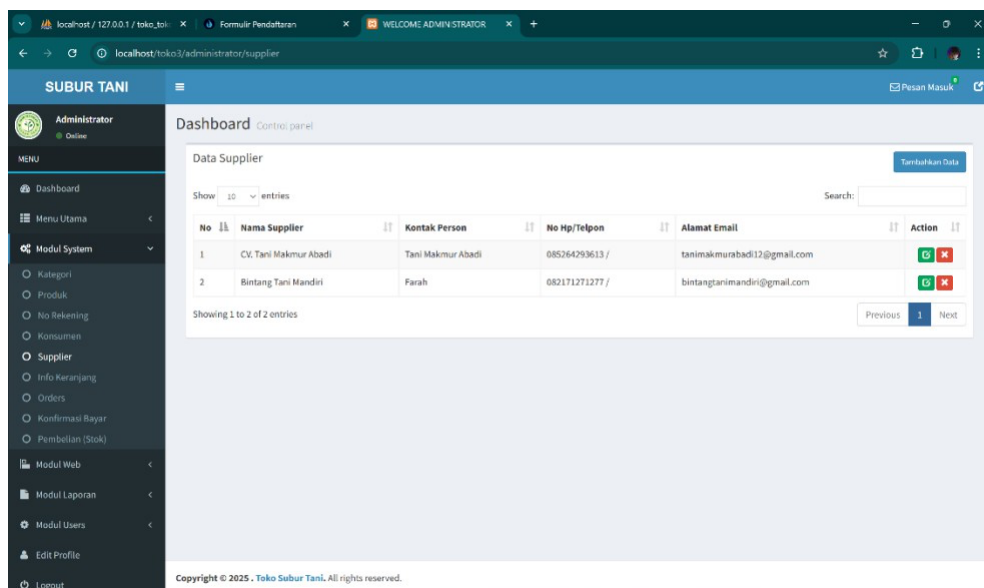
Halaman data no rekening adalah halaman yang memuat data-data nomor rekening untuk pembayaran produk. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 14. Tampilan Data No Rekening

k. Halaman Data *Supplier*

Halaman data *supplier* merupakan halaman yang memuat data *supplier* yang memasok produk ke toko. Adapun tampilan halaman data *supplier* dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 15. Tampilan Data *Supplier*

KESIMPULAN

Penulis merangkum beberapa point kesimpulan yang dihasilkan dari analisis dan pemecahan permasalahan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya. Adapun kesimpulan yang telah didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan telah dapat membantu pihak Toko Subur Tani Pariaman dalam merancang sistem *e-commerce* sehingga sistem ini dapat mempermudah promosi produk, menarik minat pelanggan untuk berbelanja serta mempermudah dalam melakukan pemesanan produk dari jarak jauh.
2. Penelitian yang dilakukan dengan membangun sistem *e-commerce* ini telah dapat meningkatkan keuntungan dari penjualan dikarenakan adanya sistem ini dapat menjangkau pelanggan secara lebih luas sehingga keuntungan dapat meningkat.
3. Penelitian yang dilakukan telah dapat mempermudah pihak Toko Subur Tani Pariaman dalam pencatatan laporan penjualan secara otomatis yang informasinya sangat detail. Pemilik juga dapat mengakses laporan tersebut kemudian dapat mencetaknya.

Penulis mengharapkan untuk penelitian selanjutnya untuk pengembangan sistem ini dapat menggunakan sebuah metode seperti metode *Customer Relationship Management* untuk mengelola hubungan dengan pelanggan maupun menerapkan metode *Economic Order Quantity* untuk mendapatkan hasil analisis tentang pembelian produk yang optimal maupun metode lainnya yang relevan dengan sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R., & Fatmawati, F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Teknologi Informasi*, 12(2), 145-159.
- Budiarto, A. (2020). Pengembangan Aplikasi E-Commerce untuk Meningkatkan Penjualan Produk Pertanian. *Jurnal Sistem Informasi*, 16(1), 25-33.
- Cahyani, D. (2022). Implementasi Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Web untuk Toko Online. *Jurnal Ilmu Komputer*, 8(3), 201-210.
- Dewi, S., & Prasetyo, E. (2021). Analisis dan Rancang Bangun Sistem E-Commerce Menggunakan PHP. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 9(4), 350-360.
- Fitria, N. (2020). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Toko Subur Tani Pariaman. *Jurnal Informatika*, 14(2), 100-110.
- Ginting, R. (2021). Penerapan Framework PHP pada Pengembangan E-Commerce. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 10(1), 45-55.
- Hidayat, R. (2022). Rancang Bangun Website E-Commerce untuk Produk Pertanian. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 7(1), 75-85.
- Indah, R. (2020). Pengembangan Sistem Pemesanan Online Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Informasi*, 15(3), 120-130.
- Junaidi, A. (2021). E-Commerce sebagai Media Promosi Produk Tani. *Jurnal Pemasaran dan Bisnis*, 11(2), 90-100.
- Kurniawan, B. (2022). Desain User Interface E-Commerce Menggunakan PHP. *Jurnal Desain Grafis dan Multimedia*, 5(2), 60-70.

- Lestari, Y. (2020). Sistem Informasi E-Commerce untuk Toko Online Pertanian. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 13(1), 40-50.
- Mardiana, S. (2021). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Berbasis Web untuk Toko Subur Tani Pariaman. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, 9(3), 150-160.
- Nugroho, A. (2022). Analisis Kinerja Sistem E-Commerce Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Teknologi Informasi*, 14(2), 210-220.
- Oktaviani, R. (2020). Penerapan E-Commerce dalam Bisnis Pertanian. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 8(1), 30-40.
- Putra, M. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Produk Pertanian Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, 6(4), 80-90.
- Qonita, L. (2022). E-Commerce untuk Meningkatkan Penjualan Toko Subur Tani Pariaman. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 10(2), 110-120.
- Rahmawati, T. (2020). Rancang Bangun Website E-Commerce Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(3), 200-210.
- Sari, D. (2021). Pengembangan Website E-Commerce untuk Pemasaran Produk Pertanian. *Jurnal Agribisnis dan Teknologi*, 9(2), 70-80.
- Tanjung, H. (2022). Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Web untuk Toko Subur Tani Pariaman. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 11(1), 100-110.
- Utami, P. (2020). Rancang Bangun Sistem E-Commerce Menggunakan PHP dan MySQL untuk Toko Pertanian. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 14(1), 50-60.