

Analisis dan Perancangan Aplikasi Website Penjualan pada Toko Sembako dan Sayuran Mommy Market

Raden Andhika Prihestira¹, Jessica Ausilia Afriyani²

Sistem Informasi, Universitas Gunadarma, Indonesia

Article History

Received : 2025-06-07

Revised : 2025-06-23

Accepted : 2025-06-28

Published : 2025-06-30

Corresponding author*:

andhika@staff.gunadarma.ac.id

Cite This Article:

Raden Andhika Prihestira, & Jessica Ausilia Afriyani. (2025). Analisis dan Perancangan Aplikasi Website Penjualan pada Toko Sembako dan Sayuran Mommy Market. Jurnal Teknik Dan Science, 4(2), 38–51.

DOI:

<https://doi.org/10.56127/jts.v4i2.2117>

Abstract: This study aims to analyze and design a shopping site application at the Mommy Market Store located in the North Bekasi City area, and to implement the design results into a computer application program. So that the time for administrative work in serving consumers or buyers, so that administrative activities, especially shop buying and selling transactions, become faster and the data collection process becomes more organized. The system development method used in the study is waterfall. While the system modeling uses object orientation modeling or UML. The programming language used is PHP CodeIgniter and javascript, while for the database application, using MySQL. The results of this study are expected to make the service at the Mommy Market Store more efficient, effective and well-structured. In addition, it can also help the performance of the store in handling sales data and inventory of goods at the store.

Keywords: MYSQL, Object Orientation, PHP, Store Service, UML

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang aplikasi situs belanja pada Toko Mommy Market yang berlokasi di daerah Kota Bekasi Utara, serta mengimplementasikan hasil rancangan tersebut menjadi program aplikasi komputer. Sehingga waktu untuk pengerjaan administrasi dalam melayani konsumen atau pembeli, sehingga kegiatan administrasi terutama transaksi jual beli toko menjadi lebih cepat dan proses pendataannya menjadi lebih tertata. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian adalah waterfall. Sementara pemodelan sistem digunakan pemodelan orientasi objek atau UML. Bahasa pemrograman yang digunakan PHP CodeIgniter dan javasript, sedangkan untuk aplikasi database, menggunakan MySQL. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadikan pelayanan pada Toko Mommy Market menjadi lebih efisien, efektif dan terstruktur dengan baik. Selain itu juga dapat membantu kinerja toko tersebut dalam menangani data penjualan dan inventaris barang pada toko tersebut.

Kata kunci: MYSQL, Orientasi Objek, PHP, Pelayanan Toko, UML Thermal

PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya waktu, maka muncul banyak toko yang menjual bahan pokok makanan atau yang lebih dikenal dengan sebutan sembako, juga menjualnya melalui internet atau belanja secara daring. Salah satu dari toko-toko tersebut adalah Toko Mommy market yang berjualan sembako, sayuran dan buah-buahan di daerah Kota Bekasi Utara.

Pada awalnya toko ini menggunakan model konvensional dalam hal administrasi toko. Belakangan toko mulai mencoba mencatat informasi penjualan dan ketersediaan produk pada komputer dengan program aplikasi microsoft excel dengan secara terbatas. Namun penggunaannya yang masih terbatas dan di kemudian hari dirasa kurang mengakomodasi kebutuhan toko, maka pada akhirnya merasa perlu dibuatkan sistem informasi yang dapat digunakan untuk sesuai kebutuhan toko.

Kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu akurat (accurate), tepat waktu (timeline) dan tepat pada penggunaannya (relevan) [1].

Akurat berarti informasi apa yang diminta dari pengguna, maka informasi tersebut harus dapat memenuhi permintaan si pengguna tersebut. Akurat juga berarti bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan, contohnya bila para pengguna menginginkan informasi spesifikasi printer, maka informasi yang harus diberikan adalah informasi spesifikasi printer dan bukan harga printernya.

Tepat waktu berarti informasi yang dibutuhkan oleh pengguna harus secepatnya diberikan kepada pengguna tersebut atau informasi datang kepada penerima tidak terlambat. Karena bila terlambat maka informasi sudah usang atau tidak memiliki nilai, misalnya informasi data keuangan harus sudah diterima pihak akuntan sore hari dan bila data diberikan besok harinya, maka hal tersebut dikatakan terlambat dan hal itu tidak layak disebut informasi.

Terakhir, informasi harus tepat pada penggunaannya, maksudnya adalah informasi harus diberikan tepat pada orang yang meminta informasi hal tersebut atau informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi penjualan sekaligus kegiatan administrasi untuk Toko Mommy Market, dalam mengurus administrasi produk-produknya, sehingga toko dapat membantu meningkatkan efisiensi pekerjaan administrasinya. Sistem informasi penjualan pada toko ini, hanya untuk kalangan internal toko saja, karena akan digunakan untuk mengurus sistem pada internal toko saja, seperti untuk proses administrasi seperti; proses pembukuan, inventori barang, laporan barang yang masuk dan yang terjual dan sebagainya. Sistem informasi pada website ini juga dapat memenuhi pelayanan terhadap konsumen, termasuk sistem pemesanan secara daring.

METODE PENELITIAN

Sistem informasi yang diambil dalam penelitian ini adalah sistem informasi yang berbasis pada komputer. Karena sistem berbasis komputer merupakan hal yang efisien dan efektif untuk digunakan dalam membenahan sistem administrasi pada toko ini. Selain itu, digunakan sistem berbasis komputer, karena komputer merupakan salah satu alat bantu yang mudah dijumpai, mudah diperbaiki dan dapat diperbaiki dengan mudah bila terjadi kerusakan.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik observasi dan teknik wawancara dengan pemilik toko. Analisis sistem sebelumnya yang bekerja pada toko ini, dengan menggunakan metode PIECES Analisis. Pemodelan penelitian ini menggunakan orientasi objek dengan bahasa pemodelan UML. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP CodeIgniter dan javasript. Sedangkan untuk database, digunakan MySQL. Perangkat lunak lain yang digunakan adalah Sublimetext, PHP MyAdmin, Canva. Visual basic memiliki semacam library yang bermanfaat untuk membuat program yang berorientasi objek dan bersifat multithreading, yang memungkinkan aplikasi dapat melakukan pekerjaan multitasking.

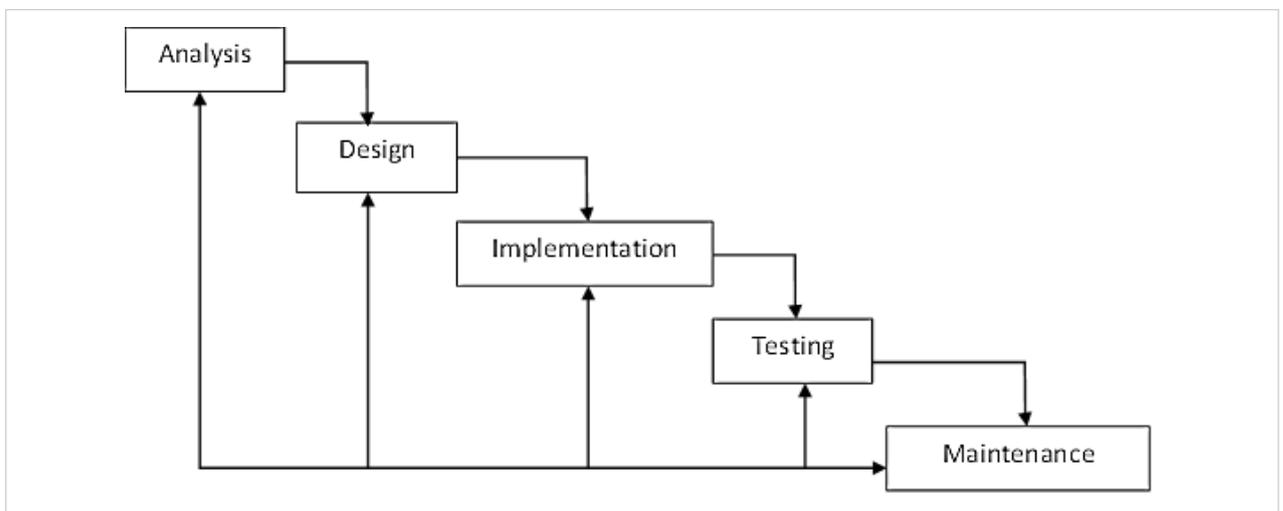
Sedangkan untuk penjelasan UML itu sendiri [2], UML sesuai dengan kata terakhir dari kepanjangannya, UML itu adalah salah satu bentuk bahasa. Menurut pencetusnya, UML didefinisikan sebagai bahasa visual untuk menjelaskan, memberikan spesifikasi, merancang, membuat model dan mendokumentasikan aspek-aspek dari sebuah sistem, dengan menggunakan UML, dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dengan aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun.

Misalnya seperti menyusun dan mengembangkan daur hidup perangkat lunak atau software development life cycle, dengan menggunakan UML, maka akan diberitahu bagaimana untuk membuat dan membaca bentuk model yang baik, tetapi UML tidak dapat memberitahukan model apa yang akan dibangun dan kapan akan membangun model tersebut.

Diagram UML yang digunakan dalam penulisan ini adalah pertama menggunakan diagram use-case, diagram ini menjelaskan urutan operasi apa saja yang akan sistem lakukan. Kemudian penulis memilih menggunakan class diagram untuk menggambarkan struktur antar bagian-bagian dari sistem informasi tersebut. Terakhir penulis memilih menggunakan sequence diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan perangkat lunak dan hubungan dinamis antar class beserta urutan sistem kerjanya secara lebih rinci yang sebelumnya telah dijelaskan dalam use- case diagram.

Sementara untuk pengembangan perangkat lunaknya, pada penulisan ini digunakan model air terjun (waterfall) yang sering juga disebut sekuensial linier [3], [4]. Metode waterfall atau metode air terjun digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini karena mengingat waktu pembuatan sistem sangat banyak, tidak dibatasi dalam waktu tertentu dan tentunya belum ada prototipe dari sistem informasi ini sehingga harus dilakukan pengembangan dari awal.

Metode waterfall atau air terjun ini meliputi tahap analisis terutama untuk kebutuhan. Kemudian desain sistem, lalu pembuatan kode, pengujian atau testing dan terakhir pengoperasian sekaligus perawatan sistem [2]. Metode ini cocok untuk membuat sebuah sistem informasi yang belum ada prototipenya atau memulai sistem yang baru dibuat dari awal atau dari tahap nol. Berikut ini adalah penggambaran dari metode waterfall.



Gambar 1. Model Waterfall (Rosa dan Salahuddin, 2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem

Metode analisis yang digunakan adalah metode *PIECES Analysis* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Analisis ini merupakan cara untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada suatu sistem yang sedang berjalan atau kekurangan dari sistem yang lama [5]. Hasil dari analisis ini akan

menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem, mengetahui kelemahannya dan memberikan solusi atau gambaran kondisi dari sistem tersebut seperti apa.

1. Kinerja (Performance)

Pada Toko Mommy Market, proses pengolahan data dilakukan secara manual dan sedikit komputerisasi, sehingga sangat mempengaruhi kinerja dalam melakukan pengolahan data pelanggan toko dan data ketersediaan barang. Kinerja merupakan kemampuan dalam menyelesaikan tugas dengan cepat. Kinerja dapat diukur dari jumlah produksi (*throughput*) dan waktu tanggap (*response time*) dari suatu sistem. Jumlah produksi adalah jumlah pekerjaan yang dapat diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan waktu tanggap adalah rata-rata di antara suatu transaksi dan tanggapan yang diberikan kepada transaksi tersebut.

1. *Throughput*: belum semua petugas toko mengetahui barang sembako, sayuran dan buah-buahan yang dijual.
2. *Response Time*: pelaporan data jumlah barang seperti , sembako, sayuran dan buah-buahan yang terjual masih membutuhkan waktu yang lama.

2. Informasi (Information)

Apabila sistem informasi dalam suatu organisasi atau badan usaha tersebut baik maka organisasi atau badan usaha tersebut mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai yang diharapkan. Pada Toko Mommy Market terdapat ditemukan hal:

1. Akurat: masih kurangnya keakuratan data yaitu seringnya kesalahan yang terjadi pada saat pencatatan data.
2. Tepat waktu: pencatatan data masih membutuhkan waktu yang lama.
3. Relevan: informasi yang dibutuhkan belum tersusun jelas.

4. Ekonomi (Economic)

Analisis ekonomi merupakan penilaian sistem atas biaya pengeluaran dan keuntungan yang didapat dari sistem yang ada. Secara ekonomi, sistem yang berjalan selama ini masih belum efektif dan efisien dalam penggunaan biaya, karena ada beberapa pencatatan masih dijalankan secara manual.

5. Pengendalian (Control)

Kontrol atau pengendalian dalam sebuah sistem sangat diperlukan untuk menghindari dan mendeteksi secara dini penyalahgunaan sistem atau kesalahan sistem serta menjamin keamanan data dan informasi. Oleh Karena itu, dibutuhkan kontrol yang baik, agar data dan informasi dapat terhindar dari hal-hal yang dapat mengganggu kelancaran dalam penggunaan sistem. Unsur dari kontrol adalah hak akses dan keamanan data. Karena sistem pada toko ini belum tersusun rapi dan belum semua data digabung pada suatu tempat maka sulit untuk melakukan pengendalian, karena sebagian data masih diolah secara manual, sehingga hak akses dan keamanan datanya tidak terpenuhi.

6. Efisiensi (Efficiency)

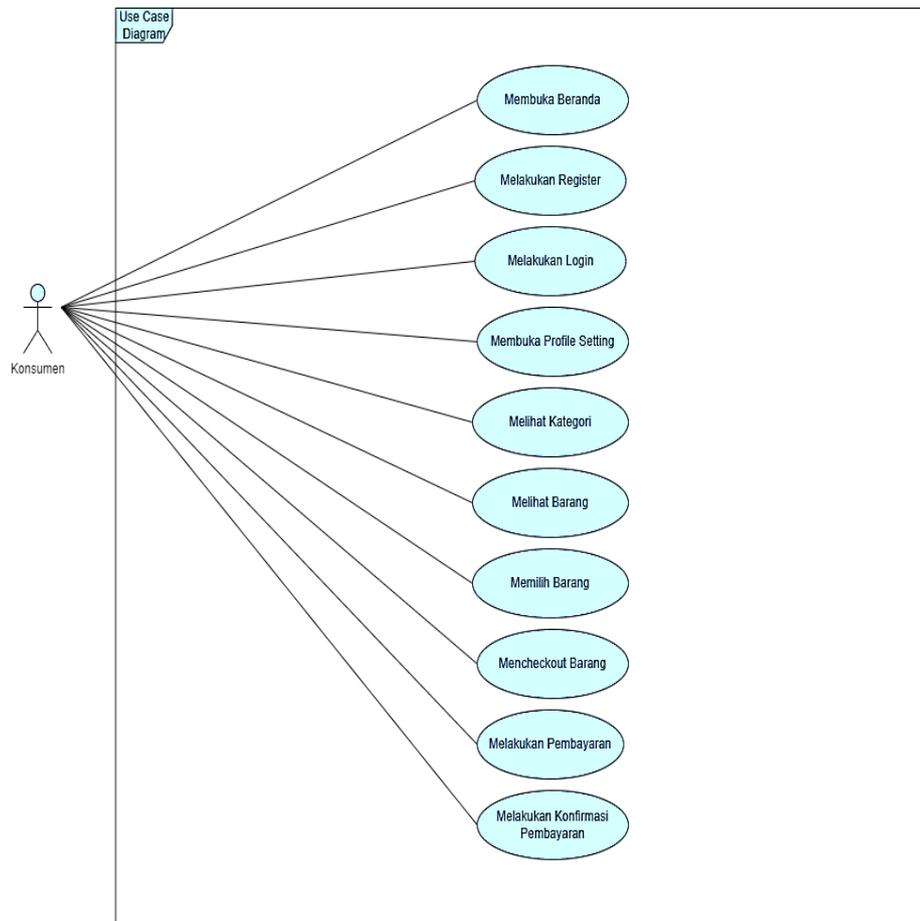
Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya tersebut digunakan secara optimal. Komoditas yang akan dinaikkan atau diturunkan dapat berupa manusia (tenaga kerja), waktu, dana atau sumber daya lainnya. Pembuatan laporan pada Toko ini yang belum tersusun rapi dan terintegrasi, sehingga membutuhkan waktu yang cukup banyak terutama untuk proses pencarian data.

7. Pelayanan

Analisis ini berhubungan dengan pelayanan yang lebih baik, yang diberikan oleh sistem yang lama. Pelayanan pada toko ini belum maksimal karena untuk pencarian baik data pelanggan ataupun data tipe lemari masih bersifat manual, belum tersusun rapi dan saling terintegrasi.

Perancangan

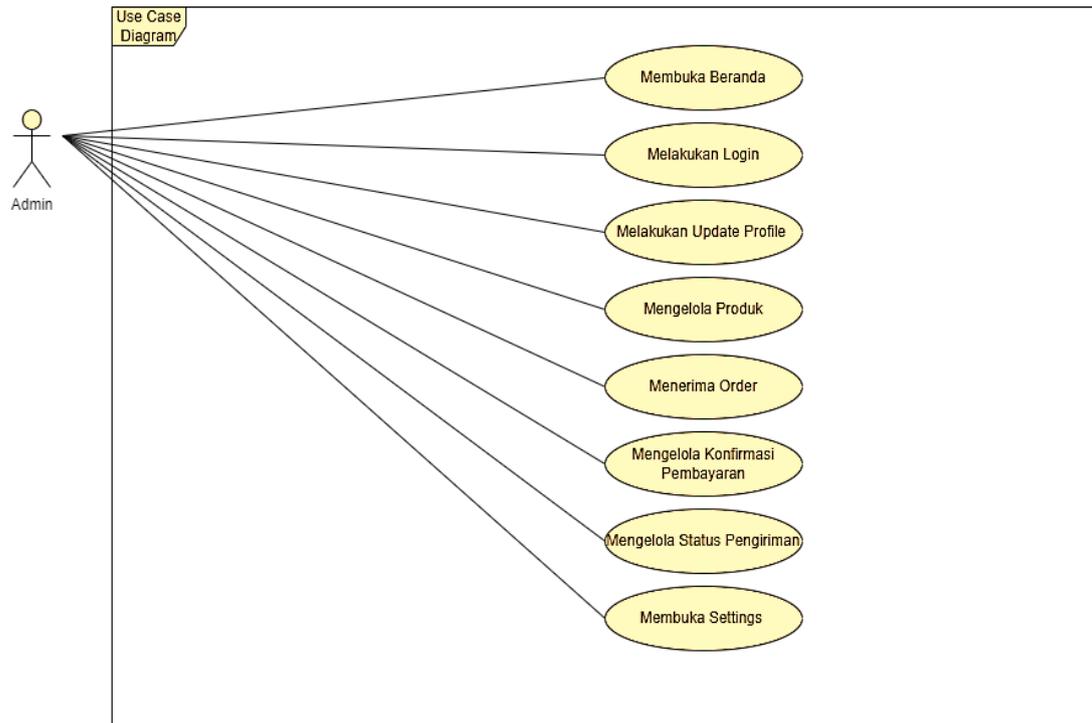
Perancangan sistem ini menggunakan Bahasa pemodelan UML (*Unified Modelling Language*), Diagram yang digunakan antara lain adalah; diagram *use-case* bertujuan untuk menggambarkan kinerja sistem secara keseluruhan, diagram *sequence* dengan bertujuan untuk menggambarkan urutan kerja dari sistem pada saat digunakan oleh pengguna atau admin dan terakhir, adalah diagram *class*, yang bertujuan untuk menggambarkan struktur data pada sistem informasi toko [6] dan [7]. Berikut ini adalah gambaran dari diagram *use-case*.



Gambar 2. Diagram *Use-Case* Sistem Informasi untuk Konsumen.

Diagram *use-case*, menjelaskan penggambaran sistem secara keseluruhan, baik urutan aksi yang bekerja pada sistem maupun para aktor atau manusia yang menjalankannya. Pada gambar 2, dalam diagram *use-case* dijelaskan, ada satu aktor yang berinteraksi dalam sistem yaitu konsumen. Konsumen tersebut, berinteraksi pada sistem dari awal sampai akhir. Seorang konsumen *login* ke dalam *website* yang disediakan oleh toko. Dalam mode *website* konsumen dapat melihat barang yang disediakan oleh toko, dapat memilih barang yang diinginkan, dapat *mencheckout* barang, dapat melakukan dapat melakukan pembayaran dan melakukan konfirmasi pembayaran.

Pada gambar 3, hanya ada satu aktor yaitu, petugas admin, mengerjakan semua kegiatan atau aktivitas pada sistem toko. Pada Toko Mommy Market, secara keseluruhan terdapat enam orang admin yang bertugas secara bergiliran.



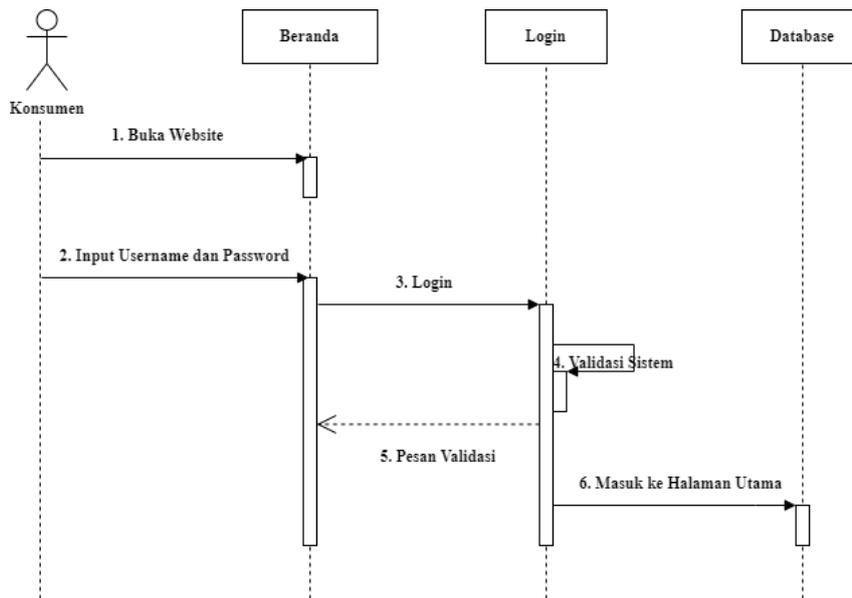
Gambar 3. Diagram *Use-Case* Sistem Informasi untuk Admin.

Pada gambar 3, hanya ada satu aktor yaitu, petugas admin, mengerjakan semua kegiatan atau aktivitas pada sistem toko. Admin, *Website* tersebut bisa digunakan admin untuk mengelola produk, admin dapat menerima *order* dan bisa mengelola konfirmasi pembayaran tersebut, serta dapat mengelola status pengiriman.

Tahapan kerja sistem yang secara garis besar sudah dijabarkan pada diagram *use-case*, akan dijelaskan secara rinci dijelaskan pada penggambaran diagram *sequence*, dengan menggambarkan proses konsumen melakukan *login* pada halaman otentifikasi untuk masuk ke halaman utama. Berikut ini adalah proses yang terjadi :

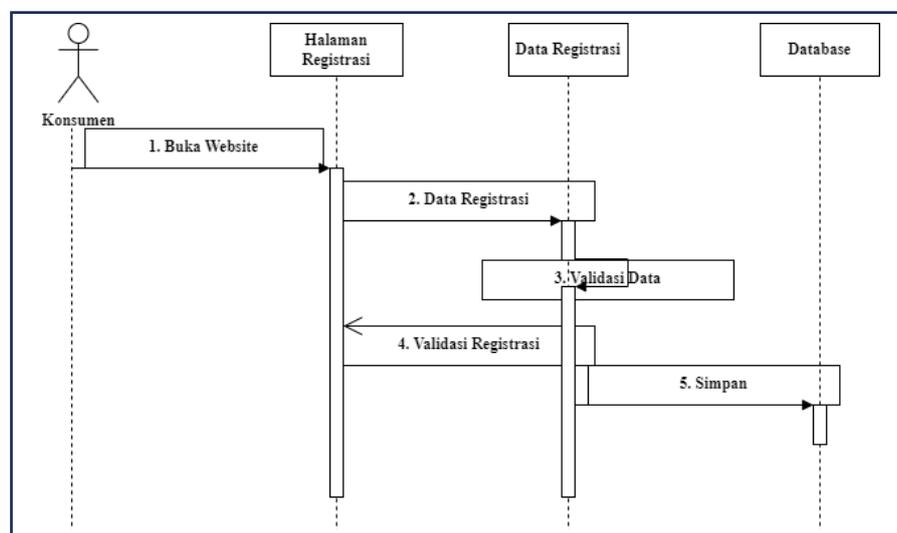
- a) Memberitahu konsumen untuk mengakses *website* mommy market.
- b) Konsumen mengisi *username* dan *password*
- c) Konsumen menekan tombol *login*
- d) Sistem melakukan validasi *username* dan *password*

e) Konsumen masuk pada halaman utama konsumen



Gambar 4. Diagram *Sequence* Proses Login untuk Konsumen Pada Sistem Toko.

Secara umum diagram *sequence* menjelaskan urutan cara kerja sistem secara keseluruhan dari awal sampai akhir, yang dijelaskan dengan terdiri atas dimensi vertikal yaitu waktu dan dimensi horizontal yaitu interaksi dengan objek-objek terkait. Diagram *sequence* ini kita dapat melihat urutan apa saja yang harus dilalui oleh aktor atau manusia, yaitu petugas admin toko Mommy Market, pada saat masuk ke dalam sistem informasi penjualan.



Gambar 5. Diagram *Sequence* Proses Register untuk Konsumen Pada Sistem Toko.

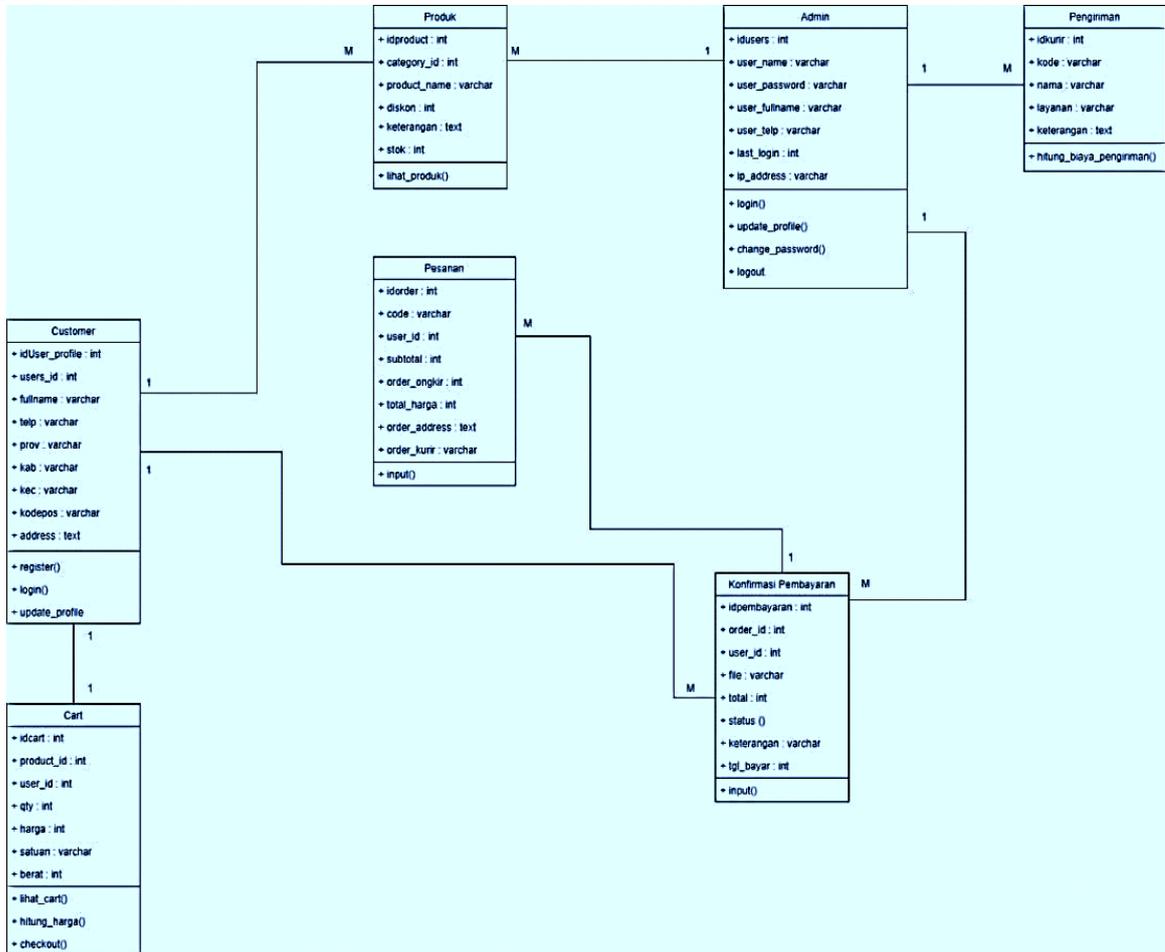
Pada gambar 5, menggambarkan saat konsumen melakukan proses pendaftaran ke dalam situs *website*, pada sistem informasi penjualan pada Toko Mommy Market.

Berikut ini adalah proses yang terjadi:

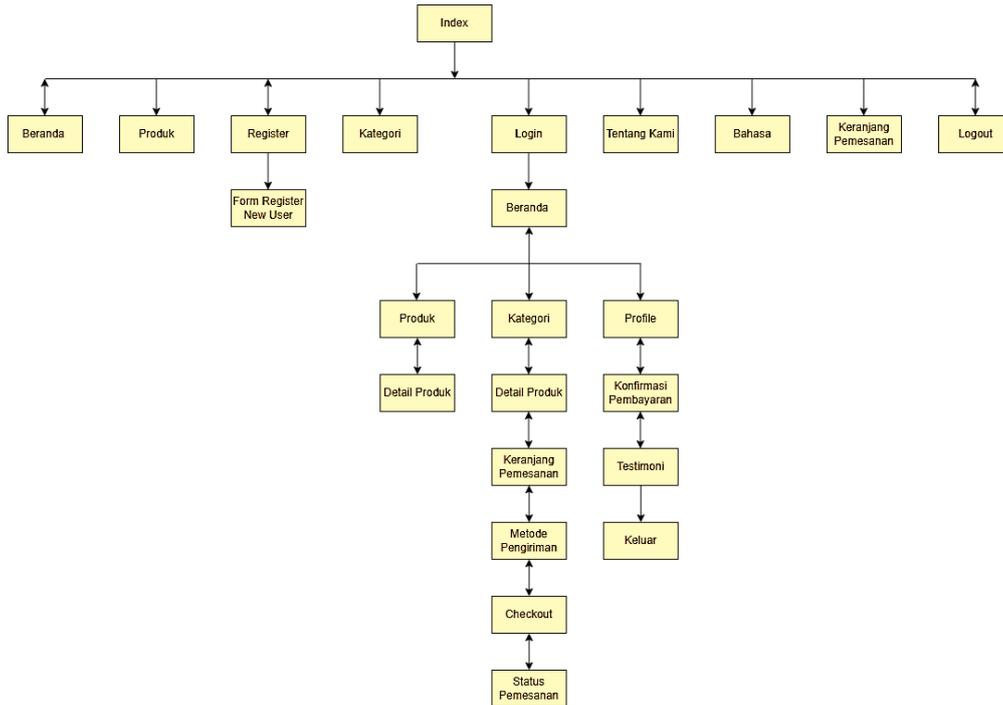
- a) Konsumen mengakses *website* mommy market.
- b) Konsumen memilih menu *registrasi*.

- c) Konsumen mengisi data informasi dengan lengkap.
- d) Konsumen menekan tombol daftar, setelah itu sistem akan melakukan validasi data konsumen.

Class Diagram adalah gambaran struktur sistem dari pendefinisial kelas- kelas objek yang saling terhubung untuk membangun sistem [7]. Berikut ini adalah gambar dari diagram kelas dari sistem *website*.

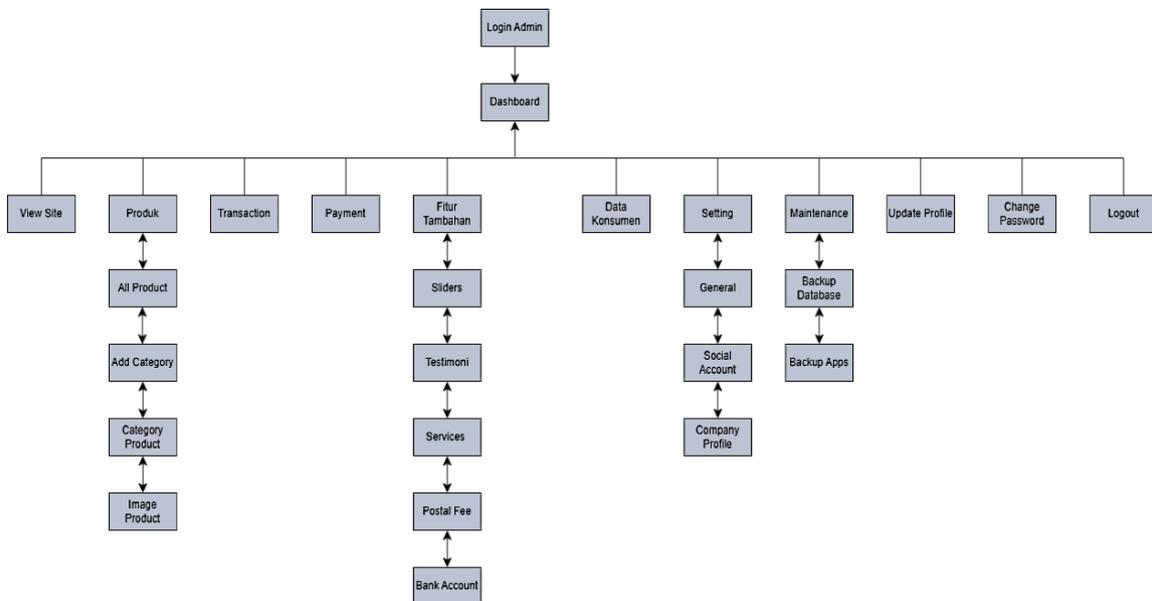


Gambar 6. Diagram Kelas Pada Sistem Toko Moomy Market.



Gambar 7. Tampilan Struktur Navigasi Konsumen.

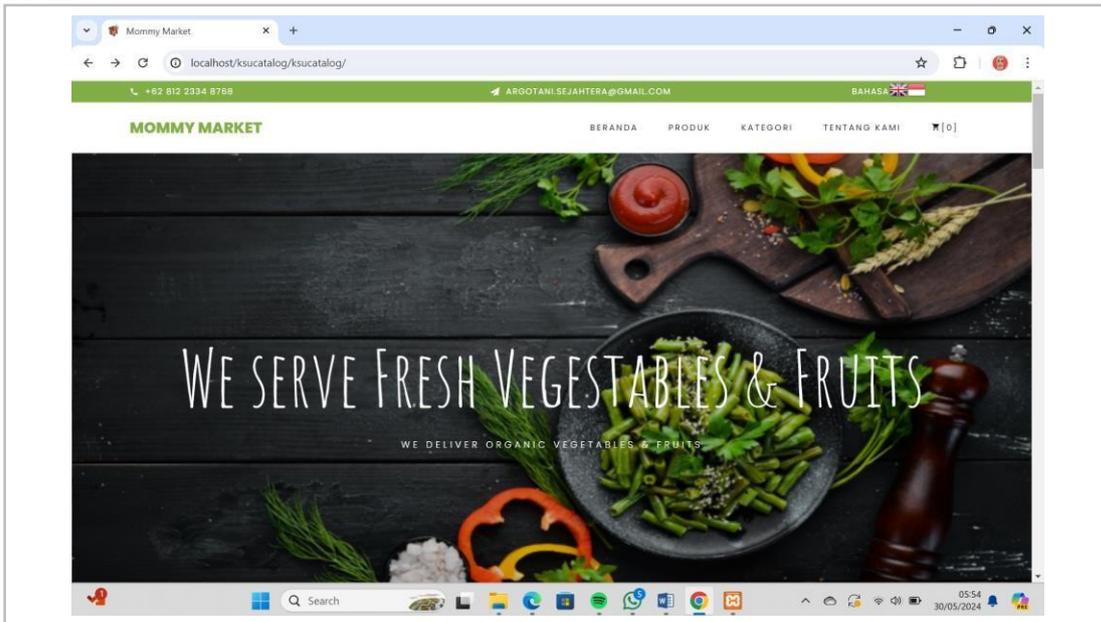
Struktur navigasi adalah situs *web* melibatkan sistem navigasi situs *web* secara keseluruhan dan desain *interface* situs *web* tersebut, navigasi memudahkan jalan yang mudah ketika menjelajahi situs *web*. Struktur navigasi pada situs toko ini, ada dua, yang pertama adalah untuk konsumen dan yang kedua adalah untuk petugas admin toko. Berikut ini adalah gambar sistem navigasi situs toko ini.



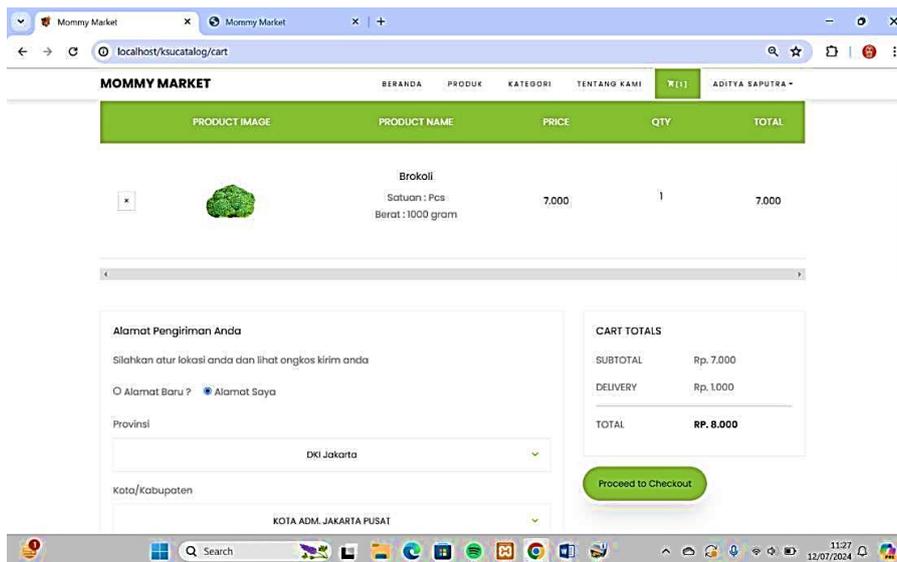
Gambar 8. Tampilan Struktur Navigasi Admin.

Pada halaman *home* atau beranda berisi tampilan informasi produk yang dijual oleh toko. Pada *dashboard* pengunjung dapat melihat ulasan penjualan bersih dan kotor. Pengunjung juga dapat melihat produk apa yang paling diminati atau paling laku di Toko Mommy

Market.

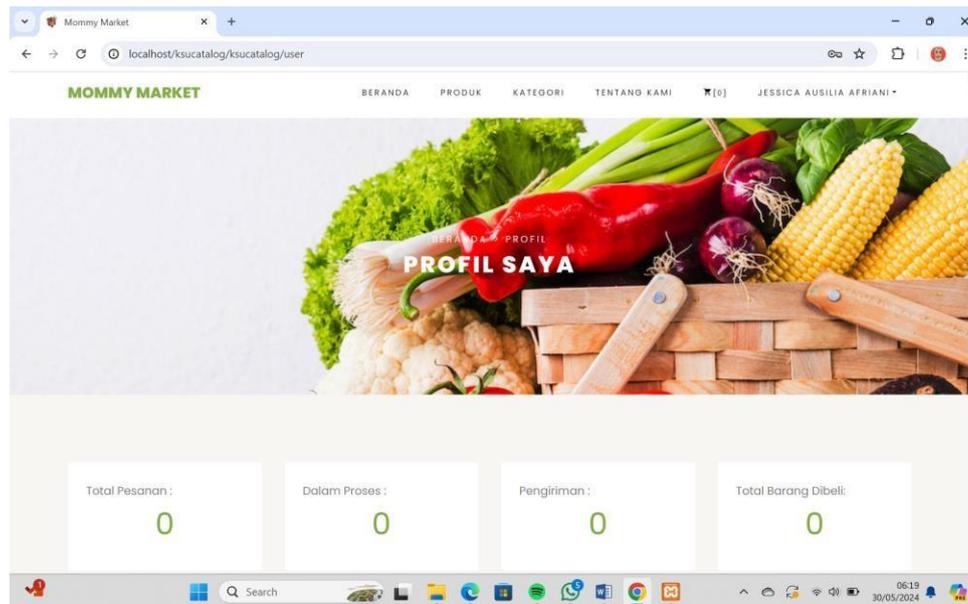


Gambar 9. Tampilan Beranda Pada Sistem Toko Mommy Market.



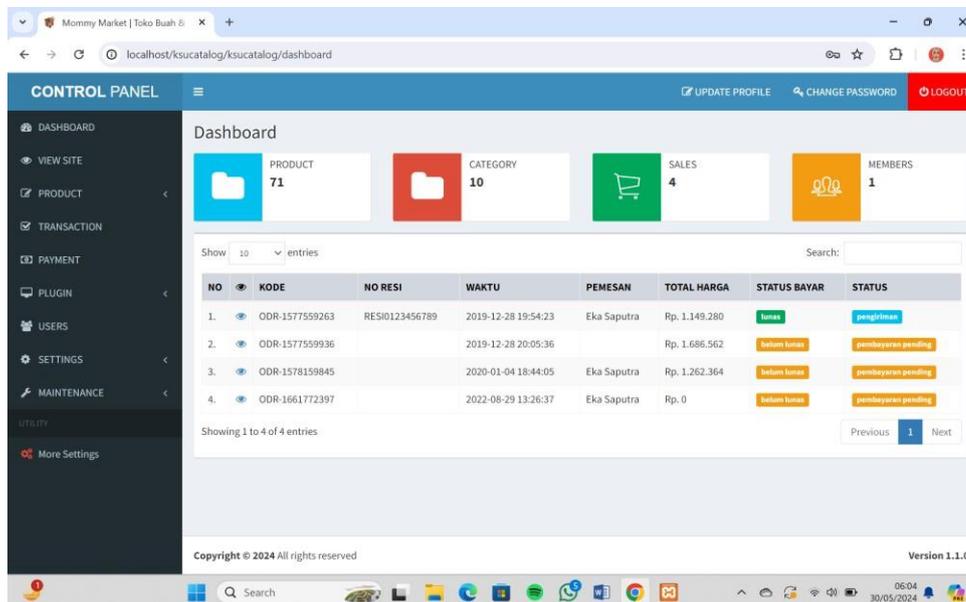
Gambar 10. Tampilan Pemesanan Barang Pada Sistem Toko Moomy Market.

Halaman keranjang pemesanan merupakan tampilan ketika konsumen menambahkan buah dan sayur ke dalam *list* pembelian. Di halaman ini berisi tentang jumlah pembelian serta jumlah harga yang harus dibayar.



Gambar 11. Tampilan Beranda Saat Transaksi Jual beli Selesai.

Halaman beranda admin merupakan halaman yang hanya bisa dioperasikan oleh admin penjual yang digunakan admin untuk mengelola buah dan sayur, melihat *detail* pemesanan, melihat mengenai *review* pelanggan.



Gambar 12. Tampilan Beranda Saat Admin Menginput Data Barang dan Harga.

Pengujian

Pengujian sistem perlu dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin masih terjadi dalam aplikasi dan mengetahui apakah program yang dibuat telah sesuai dengan program yang dibuat telah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Pada tahap pengujian ini dilakukan dengan metode *Black Box*. Pengujian ini dilakukan pada

pengecekan login, hal ini dilakukan, karena proses login atau masuk ke dalam sistem merupakan salah satu hal paling penting, mengingat semua proses administrasi pada sistem situs *website*, semuanya berawal dari proses login. Selain itu, proses login merupakan gerbang keamanan pertama sistem informasi toko, pada saat akan masuk ke dalam sistem informasi toko, baik sari sisi konsumen maupun versi admin toko.

Tabel 1. Uji Coba Login ke Dalam Sistem Untuk Sistem Versi Konsumen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: Ausilia3456 Password: Ausilia3456	Tercantum pada text box nama dan kata kunci	Dapat mengisi loginunit pendaftarann sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: sembarang Password: sembarang	Tidak dapat login dan menampilkan pesan”Nama” dan kata kunci “salah”	Pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan “nama” dan kata kunci “salah:	Diterima

Selain pengujian Black Box pada sistem login untuk masuk ke dalam sistem, juga dilakukan uji coba keamanan pada formulir pendaftaran pasien pada sisi menu admin. Hal ini dimaksudkan salah satunya adalah untuk menguji keamanan data pada sistem, terutama untuk data yang akan masuk ke dalam database sistem informasi toko.

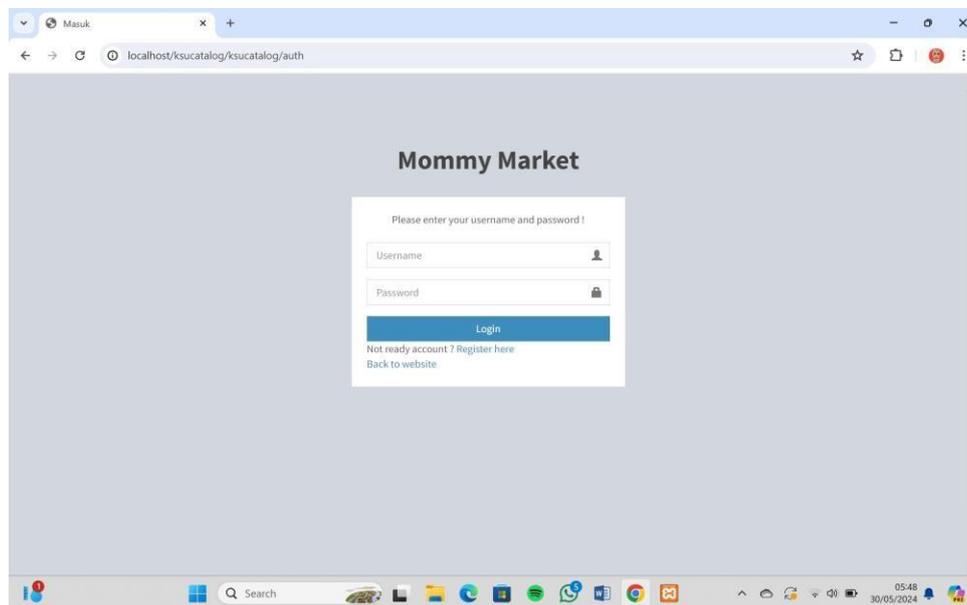
Sedangkan diperlukan juga pengujian keamanan dari sisi admin toko, karena hal ini sama pentingnya dengan keamanan konsumen, yaitu bila ada data yang dapat disalahgunakan dan menghindari ada pihak yang tidak berkepentingan dan tidak bertanggungjawab menggunakan sistem *website* toko.

Berdasarkan hasil pengujian yang tercantum pada tabel 1 dan tabel 2, menunjukkan hasil pengujian pengecekan login dan pengisian data formulir pasien dengan menggunakan metode Black Box berjalan lancar dan kesimpulannya hasil pengujian tersebut dapat diterima. Tentu dapat disimpulkan bahwa keamanan sistem informasi tokosetidaknya sudah aman, sehingga sistem dapat digunakan dengan baik.

Tabel 2. Uji Coba Login ke Dalam Sistem Dari Sisi Admin Toko.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan

Username: Aprihestira2024 Password: Aprihestira 2024	Tercantum pada text box nama dan kata kunci	Dapat mengisi login unit pendaftarannya sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: Sembarang Password: Sembarang	Tidak dapat login dan menampilkan pesan "username", dan "password" salah	Pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan "nama" dan kata kunci "salah:	Diterima



Gambar 13. Tampilan Halaman Log In pada Sistem.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dibangun, maka disimpulkan bahwa aplikasi berbasis web pada toko mommy market ini menggunakan metode waterfall yang selesai dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework codeigneter & database MySQL serta berhasil diuji menggunakan web browser.

Aplikasi berbasis website toko mommy market ini dapat dapat mempermudah calon konsumen mengetahui informasi barang yang ingin dibeli secara uptodate, sistem mempermudah admin dalam mengelola produk secara efektif & efisien

Menambah fitur sistem pembayaran COD (Cash On Delivery), menambah fitur laporan penjualan, menambah fitur konfirmasi pesanan selesai dan beri nilai pesanan di halaman website konsumen, melakukan pembaruan pada interface dan sistem karena seiring berjalannya waktu akan lahir lagi fitur baru yang lebih memanjakan penggunaanya

REFERENSI

- Jogiyanto, Sistem Informasi Manajemen, Penerbit 3e, Universitas Terbuka, 2019.
- R. Kelly Rainer, Brad Prince, Introduction to Information Systems: Supporting and Transforming Business, Penerbit Willey, 2020
- Nurbaiti, M.Kom, Muhammad Faisal Alfarisyi. Sejarah Internet di Indonesia. Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen (JIKEM) Vol.3, No. 2, Hal. 2336-2334, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2023.
- S. Rosa dan M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak, Penerbit Informatika, Bandung, 2016
- Lestari, A.S. & Hamka S.R. Analisis PIECES dalam Implementasi Kebijakan E-Learning IAIN Kediri, Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, Vol.4(1), PP 103-125, 2019
- Nurasiah, Pembuatan Aplikasi Konversi Pengukuran Panjang dan Suhu Menggunakan Metode Waterfall, UGJurnal, Vol. 13 Edisi 07, 2019
- Reni Widyastuti, Wahyu Indrarti, Masyitha Novaliza, Rani. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY BONEKA BERBASIS WEB. Jurnal PROSISKO Hal. 7, No. 2, Hal. 96-101, Universitas Bina Sarana Informatika Bandung, 2020.