
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN MOTOR LISTRIK PT. TALABU

Edo Arribe¹, Anjally Jayema², Fikri Wanda Putra³

¹Universitas Muhammadiyah

e-mail: edoarribe@umri.ac.id

²Universitas Muhammadiyah

e-mail: 220402154@student.umri.ac.id

³Universitas Muhammadiyah

e-mail: 220402135@student.umri.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 7 Agustus 2023

Accepted 1 September 2023

Published 26 Desember 2023

ABSTRACT

This journal discusses the information system that will be designed as a means of selling electric motor by PT Talabu. Traditional motor cars are being replaced by more ecologically friendly electric motors, which are growing in popularity. PT. Talabu, an electric motor sales company, faces problems in inventory management and sales processes. This study's primary goal is to develop a sales information system that can help PT. Talabu in managing inventory and its operations. This research uses system needs analysis, database design, and user interface development. At the stage of analysis of system needs, the researchers found the primary needs of PT. Talabu to conduct sales operations and inventory management. This analysis shows that a database is intended to store data about customers, electric motors, and sales transactions. In addition, the app is simple to use and user-friendly.

Keywords: Sales Information Systems, Electric Motor, PT Talabu, Inventory Management, System Needs Analysis.

I. PENDAHULUAN

Sistem perusahaan yang menggabungkan kebutuhan untuk menangani transaksi harian untuk membantu manajemen operasional strategis dan menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak yang membutuhkan yang disebut sistem informasi. Mengelola data dengan benar dan tepat, mengawasi transaksi di perusahaan atau organisasi untuk mengurangi biaya, dan mengawasi manajemen adalah beberapa keuntungan teknologi informasi.[1]

Teknologi, terutama internet, sangat memengaruhi bisnis dan ilmu pengetahuan. Salah satu layanan online adalah website, yang mengumpulkan berbagai data dari seluruh dunia. Dimungkinkan untuk menggunakan data ini untuk berbagai tujuan, seperti bisnis dan penelitian [2]. Selain kemajuan teknologi, diperlukan alat yang ideal, yaitu komputer[3]. Hal ini ditunjukkan oleh penggunaan komputer dalam setiap aspek kehidupan sehari-hari, serta oleh fakta bahwa sekarang setiap hal atau informasi dapat ditemukan di internet[4]

Motor listrik dapat didefinisikan sebagai alat yang dapat menghasilkan energi mekanik dari energi listrik. Berbagai sektor seperti manufaktur, transportasi, pertambangan, perminyakan, dan lainnya telah melihat penggunaan motor listrik meningkat. Motor listrik memiliki banyak keunggulan, termasuk efisiensi operasi yang tinggi, biaya operasional yang tinggi, bising, dan kondisi lingkungan yang keras. Dalam era transportasi yang

semakin berfokus pada keberlanjutan dan perlindungan lingkungan, motor listrik telah muncul sebagai solusi yang menjanjikan untuk mengurangi dampak negatif kendaraan bermotor terhadap lingkungan.

Dengan penjualan motor listrik, PT Talabu memainkan peran penting dalam mendorong pergeseran menuju kendaraan beremisi rendah dalam konteks ini. Namun, PT. Talabu menghadapi tantangan dalam mengelola proses penjualan dan mengoptimalkan kinerja operasionalnya karena pertumbuhan yang pesat dan permintaan yang terus meningkat. Dengan sistem informasi penjualan yang efektif dan efisien, PT. Talabu dapat mengelola inventaris motor listrik, memproses transaksi penjualan dengan cepat dan akurat, serta mengoptimalkan kinerja operasinya.

Data adalah kumpulan informasi yang digambarkan secara grafik selama proses informasi atau keterangan yang terjadi dalam sebuah alur[5]. Untuk memastikan bahwa data yang diproses dianggap sebagai berita yang relevan dan membantu menuju bisnis yang diinginkan, sistem informasi terdiri dari kumpulan komponen yang berbeda yang mengelola data[6]. Pengguna komputer dapat terhubung ke internet melalui layanan yang disebut web, yang menawarkan konten interaktif seperti teks, gambar, suara, dan video. Selain itu, web memiliki fitur yang disebut hypertext, yang memungkinkan pengguna menggunakan browser untuk menghubungkan dokumen satu sama lain[7]. Langkah pertama dalam proses perencanaan pembuatan dan desain sistem baru adalah perancangan[8].

II. METODE DAN MATERI

Metode Pengembangan Sistem

Analisis, desain, koding, pengujian/verifikasi, dan perawatan adalah semua bagian dari metode Waterfall yang menggunakan pendekatan sistematis. Untuk menghindari meloncat ke tahap berikutnya, langkah-langkah harus diselesaikan satu per satu.

Tahap-Tahap Metode Waterfall

1. Analisis Persyaratan

Pada saat ini, analisis tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun di Kantor Kelurahan Tanggikiki dilakukan dengan mewawancarai kepala kelurahan tentang sistem yang akan dibangun[9].

2. Desain Sistem dan Software

Sebelum memulai proses coding, tahap selanjutnya adalah membuat desain sistem. Tahap ini dimaksudkan untuk mendapatkan pemahaman yang kuat tentang tampilan dan antarmuka software yang kemudian akan dibangun[10].

3. Implementasi dan Tes Unit

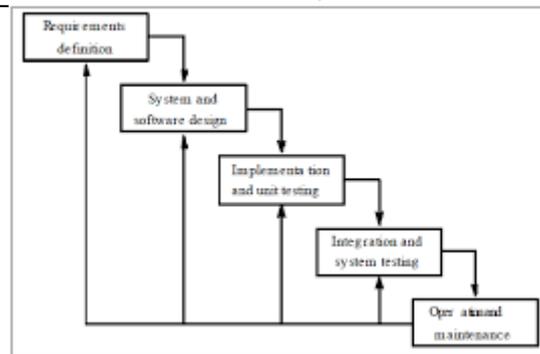
Tahap implementasi dan pengujian perangkat lunak meliputi pembuatan modul perancangan sistem informasi penjualan motor listrik PT. TALABU[11].

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Setelah unit atau modul dibuat dan diuji dalam fase implementasi, mereka terintegrasi sebagai bagian dari keseluruhan sistem. Setelah proses integrasi selesai, seluruh sistem ditinjau dan diuji untuk kesalahan atau malfungsi.

5. Operasi dan Pemeliharaan

Pada langkah terakhir, pengguna menggunakan dan memelihara perangkat lunak. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk memperbaiki bug yang tidak terdeteksi pada langkah sebelumnya dan membuatnya pembaruan dan penyesuaian sistem sesuai kebutuhan.



Gambar 1. Metode Waterfall

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

Berdasarkan masalah yang dihadapi, PT Talabu, analisis proses jual beli motor listrik yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Proses Penginputan Pemesanan Motor Listrik

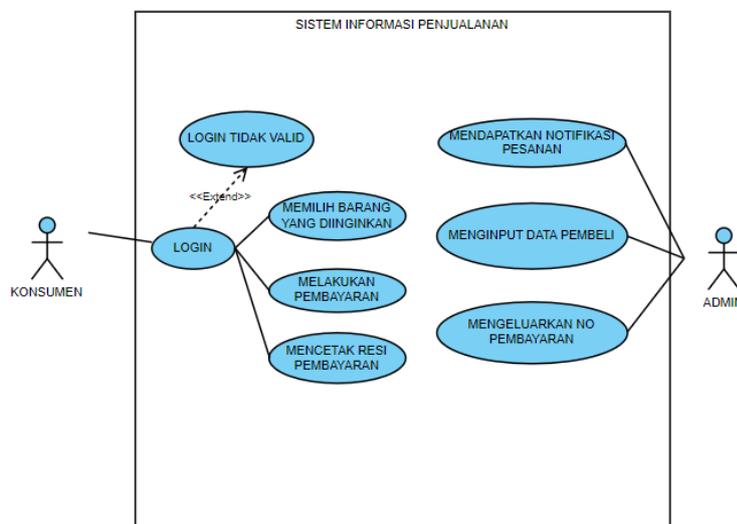
Proses ini diselenggarakan untuk mendata pemesanan yang dilakukan konsumen dalam pembelian motor listrik di PT Talabu.

2. Proses Pembayaran Pembelian Motor Listrik

Pembayaran pembelian motor listrik dengan kredit atau tunai dilakukan di bagian administrasi.

Berikut ini adalah diagram UML (Unified Modeling Language) yang menunjukkan struktur dan hubungan antar komponen dalam perancangan sistem informasi penjualan PT. Talabu, adapun UML yang digunakan yaitu use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram.

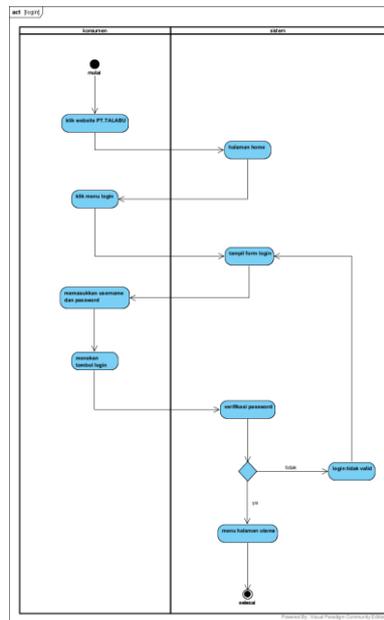
3.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Sistem Penjualan

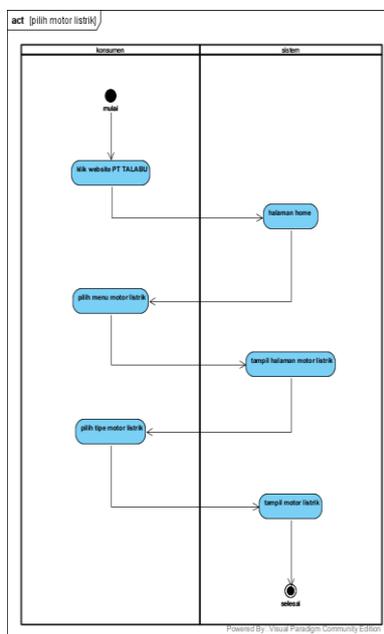
Use case diagram adalah contoh diagram UML yang digunakan untuk mewakili hubungan interaktif antara pengguna dan sistem [12]. Jurnal "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Motor Listrik PT Talabu" menggunakan use case diagram ini untuk menunjukkan berbagai kasus dan proses yang terkait dengan transaksi yang dilakukan konsumen.

3.2 Activity Diagram



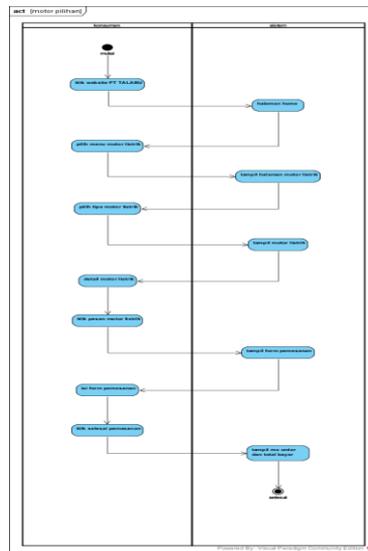
Gambar 3. Login Sistem

Dalam system login, konsumen mengklik website PT. TALABU. Kemudian system akan merespon dengan memunculkan halaman home. Setelah itu, konsumen klik menu login. Kemudian, system akan memunculkan form login dan konsumen memasukkan username dan password dan menekan tombol login. Selanjutnya, system akan memverifikasi password apakah benar atau tidak. Jika login tidak valid, maka system akan Kembali ke form login. Apabila login berhasil, system akan memunculkan halaman utama.



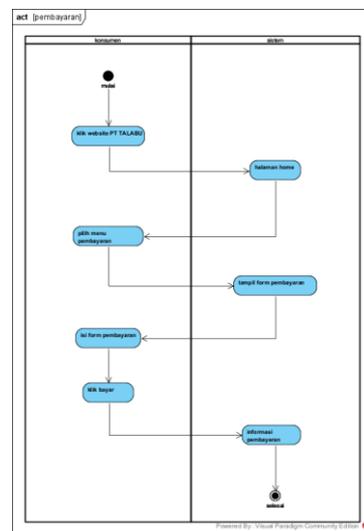
Gambar 4. Pilih Motor

Dalam system pilih motor, konsumen mengklik website PT. TALABU. Kemudian system akan memunculkan halaman home. Kemudian, konsumen memilih menu motor listrik. Selanjutnya, system akan memunculkan halaman motor listrik. Setelah itu, konsumen memilih tipe motor listrik. Sistem akan menampilkan motor listrik yang di pilih konsumen.



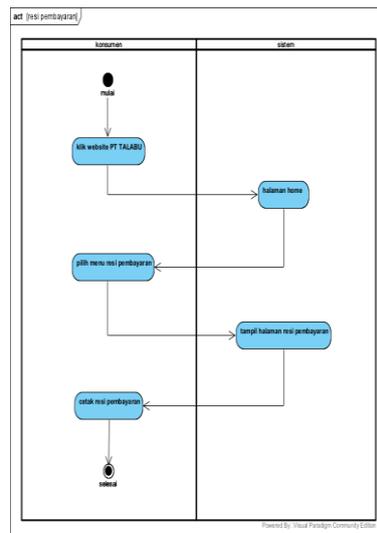
Gambar 5. Motor Listrik

Dalam system motor listrik,konsumen mengklik website PT. TALABU.Kemudian,system akan memunculkan halaman home.Kemudian,konsumen memilih menu motor listrik.Setelah itu,system akan menampilkan halaman motor listrik.Kemudian,konsumen memilih tipe motor listrik yang di inginkan.Kemudian,system menampilkan motor listrik yang di pilih konsumen.Selanjutnya konsumen akan melihat detail yang di tampilkan system.Kemudian,konsumen akan klik pesan motor listrik dan system akan menampilkan form pemesanan.Konsumen akan mengisi form pemesanan dan klik selesai pemesanan jika telah selesai mengisi form pemesanan.Kemudian,system akan menampilkan no order dan total bayar.



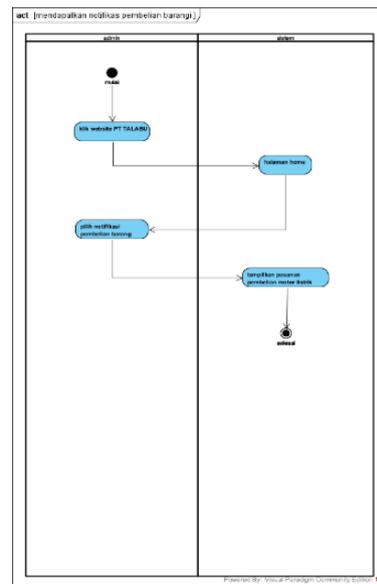
Gambar 6. Pembayaran

Dalam system pembayaran,konsumen mengklik website PT. TALABU.Kemudian,system akan memunculkan halaman home.Kemudian,konsumen memilih menu pembayaran. Setelah itu,system akan menampilkan form pembayaran. Kemudian,konsumen akan mengisi form pembayarandan klik bayar setelah mengisi form pembayaran.Setelah itu,system akan menampilkan informasi pembayaran.



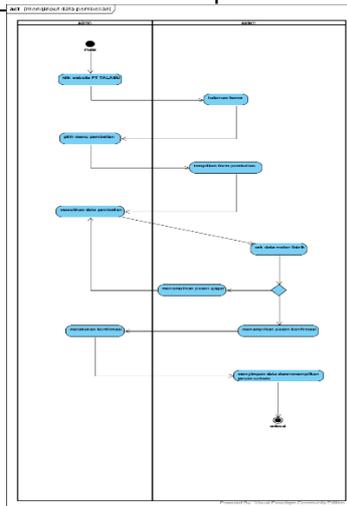
Gambar 7. Resi Pembayaran

Dalam system pembayaran,konsumen mengklik website PT. TALABU.Kemudian,system akan memunculkan halaman home.Kemudian,konsumen memilih menu pembayaran. Setelah itu,system akan menampilkan form pembayaran. Kemudian,konsumen akan mengisi form pembayarandan klik bayar setelah mengisi form pembayaran.Setelah itu,system akan menampilkan informasi pembayaran.



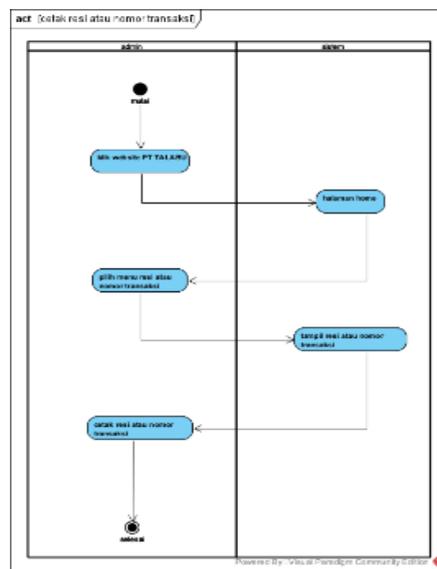
Gambar 8. Mendapatkan Notifikasi Pembelian

Dalam system mendapatka notifikasi pembelian,admin mengklik website PT. TALABU.Kemudian,system akan memunculkan halaman home.Kemudian,admin memilih menu notifikasi pembelian.Kemudian,system akan menampilkan pesanan pembelian motor listrik



Gambar 9. Penginputan Data Pembelian

Dalam system menginput data pembelian, admin mengklik website PT. TALABU. Kemudian, system akan memunculkan halaman home. Kemudian, admin memilih menu pembelian. Kemudian, system akan menampilkan form pembelian. Setelah itu, admin akan mengisi form pembelian. Kemudian system akan cek data motor listrik. Jika pesan gagal, system akan Kembali mengisi form pembelian kembali. Jika pesan benar, system akan menampilkan konfirmasi pesan dan admin akan melakukan konfirmasi. Kemudian, system akan menyimpan data dan menampilkan pesan sukses.



Gambar 10. Cetak Resi

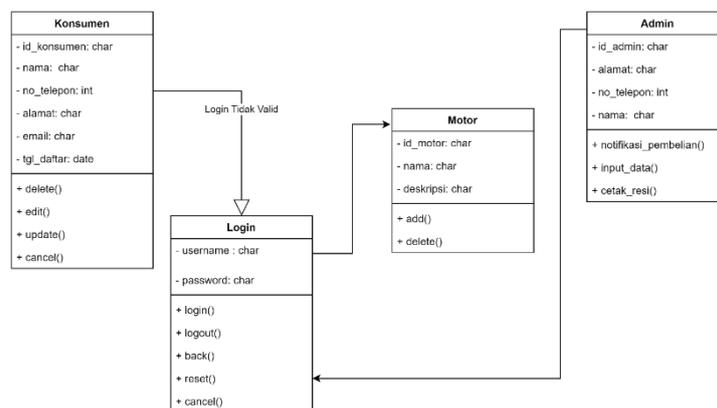
Dalam system cetak resi atau nomor transaksi, admin mengklik website PT. TALABU. Kemudian, system akan memunculkan halaman home. Kemudian, admin memilih menu resi atau nomor transaksi. Kemudian, system akan resi atau nomor transaksi. Kemudian admin akan mencetak resi atau nomor transaksi.

Diagram aktivitas adalah jenis diagram UML yang menunjukkan aliran aktivitas program. Bagaimana proses dimulai, keputusan apa yang dapat dibuat dan bagaimana sistem berakhir. [13] UML ini dibuat berdasarkan satu atau lebih kasus. Menguraikan proses bisnis dan langkah-langkah yang dilakukan dalam



sebuah proses. Dalam jurnal "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Motor Listrik PT. Talabu", aktivitas diagram dapat digunakan untuk membuat urutan aktivitas kerja proses penjualan motor listrik melalui website PT. Talabu. Alur proses yang ditunjukkan dalam activity diagram berupa Langkah-langkah pelanggan dan sistem dalam melakukan login, memilih motor, pilihan motor, melakukan pembayaran. Selain pelanggan, ada Langkah-langkah admin dan sistem berupa mendapatkan notifikasi pembelian barang, menginput data pembelian, dan mencetak resi atau nomor transaksi.

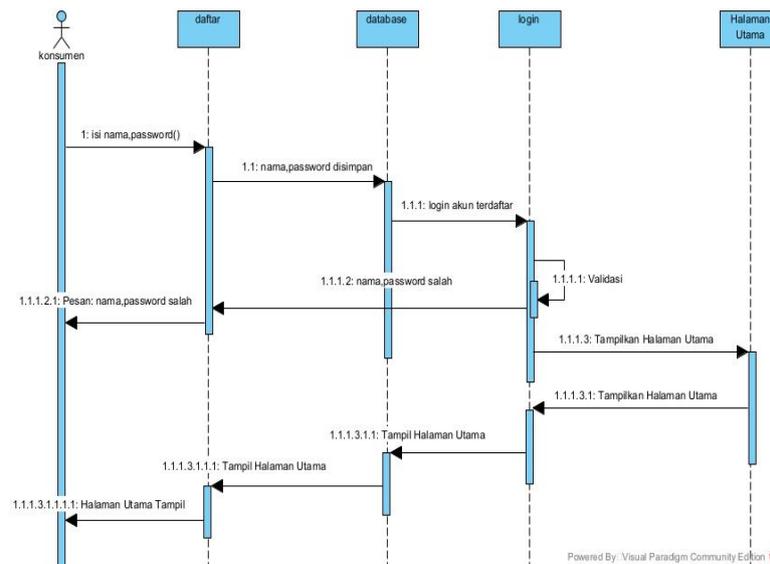
3.3 Class Diagram



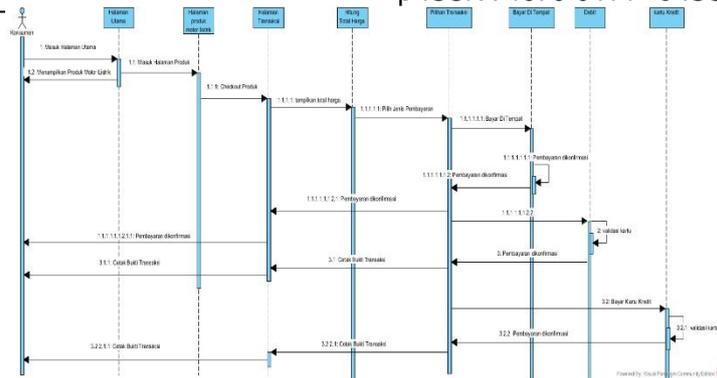
Gambar 11. Class Diagram

Gambar diatas adalah salah satu diagram UML yaitu class diagram. Diagram kelas adalah tipe diagram yang paling umum digunakan untuk menggambarkan struktur kelas dalam suatu sistem [14]. Selanjutnya, ini daftar aturan dan tanggung jawab entitas yang bertanggung jawab untuk mengoperasikan sistem. Dalam jurnal kami yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Motor Listrik PT Talabu", objek class diagram tersebut dapat dipergunakan untuk menunjukkan fungsi-fungsi atau komponen-komponen yang berhubungan dengan sistem penjualan motor listrik PT Talabu, seperti objek pemilihan, objek notifikasi, objek konsumen dan lainnya. Class diagram juga mempunyai karakteristik dan metode yang dimiliki oleh masing-masing objek, dan juga hubungan antar objek tersebut.

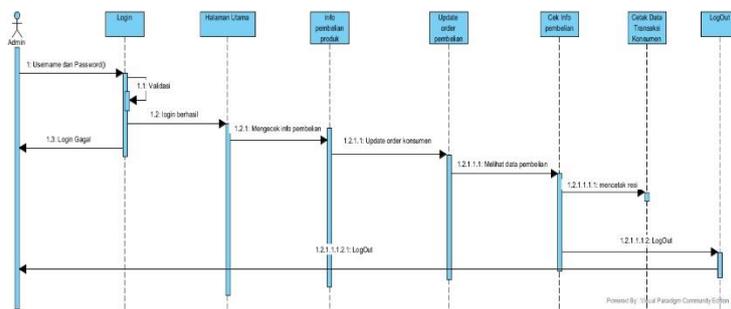
3.4 Sequence Diagram



Gambar 12. Sistem Login



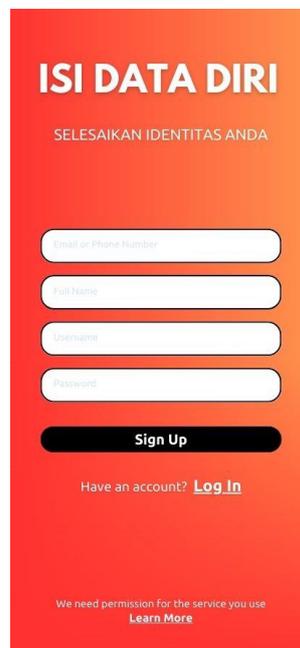
Gambar 13. Halaman Utama



Gambar 14. Update Barang

Sequence diagram menunjukkan interaksi antar objek[15].

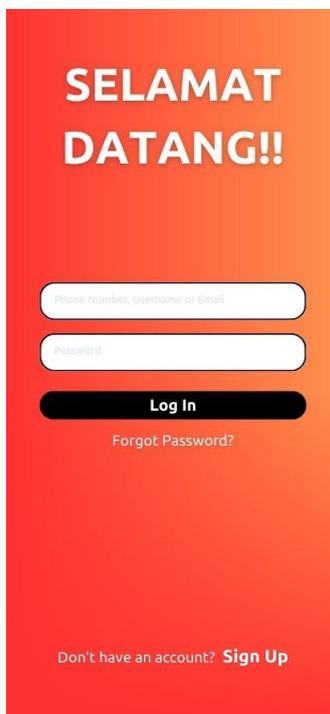
3.5 Interface



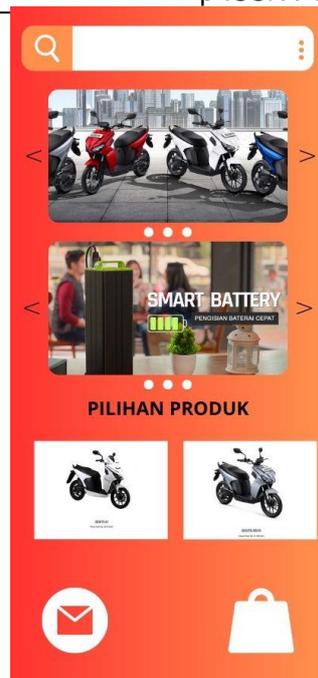
Gambar 15. Tampilan Daftar Pengguna



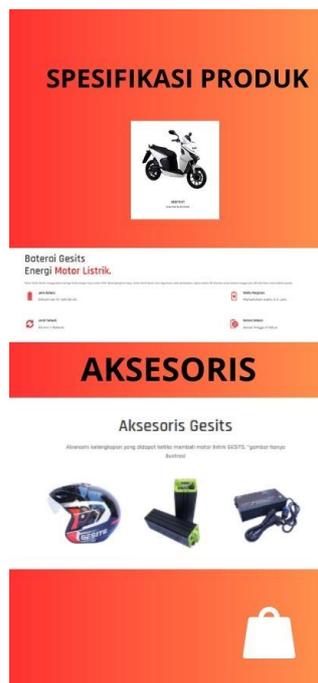
Gambar 16. Proses Verifikasi



Gambar 17. Tampilan Login



Gambar 18. Tampilan Dashboard



Gambar 19. Tampilan Spesifikasi Barang



Gambar 20. Tampilan Keranjang

Gambar diatas adalah contoh desain antarmuka pengguna, juga disebut interface atau UI (user interface), adalah elemen visual yang memungkinkan interaksi antara pengguna dan perangkat lunak atau sistem. Antarmuka pengguna bertindak sebagai perantara yang menghubungkan pengguna dengan fungsi dan fitur yang disediakan oleh aplikasi, situs web, perangkat elektronik, atau sistem lainnya.

IV. KESIMPULAN

Tujuan dibuatnya Sistem Informasi Penjualan Motor Listrik PT Talabu ini agar lebih efisien dan membantu dalam proses penjualan. Proses penjualan dapat dioptimalkan dengan sistem informasi yang terintegrasi dengan lebih cepat dan lebih tepat. Penjualan motor listrik PT TALABU dapat memudahkan pelanggan dalam membeli motor listrik tanpa harus pergi ke tempat nya dengan cara menelusuri website nya langsung.Selain itu,juga memudahkan admin dalam mengatur transaksi penjualan motor listrik di PT TALABU.

Salah satu saran adalah untuk terus memperbarui dan mengembangkan website sesuai dengan pengalaman pengguna dan zaman.Selain itu,website harus tetap relevan,pemantauan tren pasar dan perkembangan teknologi juga di perlukan

REFERENSI

- [1] H. Fuadah Amran, "Sistem Informasi Administrasi Sirkulasi Koran Berbasis Web pada PT. Metro Riau Pekanbaru," *J. Fasilkom*, vol. 13, no. 01, pp. 20–26, 2023, doi: 10.37859/jf.v13i01.4791.
- [2] L. A. Pratama, A. Primawati, and L. Ariyani, "Perancangan Sistem Informasi Sirkulasi Buku Pada Perpustakaan SMP Negeri 103 Jakarta," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 4, no. 2, p. 227, 2019, doi: 10.30998/string.v4i2.4179.
- [3] R. Virgianto and D. Gustina, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Toko Ibu Lina Berbasis Web," *Tekinfo J. Bid. Tek. Ind. dan Tek. Inform.*, vol. 22, no. 2, pp. 69–76, 2021, doi: 10.37817/tekinfo.v22i2.1762.
- [4] M. Ahmadar, P. Perwito, and C. Taufik, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL," *Dharmakarya*, vol. 10, no. 4, p. 284, 2021, doi: 10.24198/dharmakarya.v10i4.35873.
- [5] C. B. Santoso, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Produksi," *Teknois J. Ilm. Teknol. Inf. dan*

Sains, vol. 6, no. 2, pp. 73–83, 2019, doi: 10.36350/jbs.v6i2.42.

- [6] Maydianto and M. R. Ridho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop,” *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.
- [7] D. D. Jantce TJ Sitinjak, . Maman, and J. Suwita, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang,” *Insa. Pembang. Sist. Inf. dan Komput.*, vol. 8, no. 1, 2020, doi: 10.58217/ipsikom.v8i1.164.
- [8] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar,” *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>
- [9] A. A. Kadim, I. K. Sutriana, and I. H. Masir, “Perancangan Sistem Aplikasi Layanan Kelurahan Berbasis Web,” *Jambura J. Informatics*, vol. 4, no. 1, pp. 38–48, 2022, doi: 10.37905/jji.v4i1.13206.
- [10] S. Zuhra, Amroni, and D. A. Gusriyanti, “Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web Pada Butik Gaia Jambi,” *J. Manaj. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 334–342, 2023, doi: 10.33998/jms.2023.3.1.755.
- [11] I. Warman and A. Ardila, “Sistem Informasi Mitigasi Rawan Bencana Kota Padang Berbasis Web - ArcGis,” *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 13, no. 1, p. 38, 2022, doi: 10.36448/jsit.v13i1.2536.
- [12] N. Musthofa and M. A. Adiguna, “Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Ccomputer Kota Tangerang,” *J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 03, pp. 199–207, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [13] S. Sandfreni, M. B. Ulum, and A. H. Azizah, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul,” *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 345–356, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1587.
- [14] Ismai, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL,” *J. Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020, [Online]. Available: https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121
- [15] D. Indra Andhika, M. Muharrom, E. Prayitno, and J. Siregar, “Rancang Bangun Sistem Penerimaan Dokumen Pada Pt. Reasuransi Indonesia Utama,” *J. Tek. Inform. Dan Tek. Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 136–145, 2022.