

## SISTEM INFORMASI PERUSAHAAN AUTOMETHIC TECHNIC DOOR

Rikke Panca P<sup>1\*</sup>, Dwi Vernanda<sup>2</sup>, Hilal Iqbal A<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Negeri Subang

[rikkeputri15@gmail.com](mailto:rikkeputri15@gmail.com)<sup>1</sup>, [nanda@polsub.ac.id](mailto:nanda@polsub.ac.id)<sup>2</sup>, [hilaliqbalazzageanx@gmail.com](mailto:hilaliqbalazzageanx@gmail.com)<sup>3</sup>

Received: 08-12-2023

Revised: 10-12-2023

Approved: 15-12-2023

### ABSTRAK

Sistem Informasi merupakan sebuah serangkaian prosedur yang teorganisir dengan perangkat lunak, database dan perangkat keras untuk bekerja sama untuk mengumpulkan, menyimpan memproses serta mengelola dan mendistribusikan sebuah informasi yang berguna. Tujuan dari sistem informasi ini yaitu untuk memecahkan sebuah masalah, membantu dalam pengambilan keputusan dan untuk menmcapai sebuah tujuan dari perusahaan/organisasi tersebut. Sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyedia jasa untuk melakukan pemasangan atau pembelian pintu. Cakupan wilayah untuk menggunakan jasa ini bisa diseluruh wilayah pulau jawa. Permasalahan yang sering terjadi yaitu kurangnya komunikasi antara owner perusahaan dengan pekerjanya. Selain itu juga kurangnya pemasaran dari perusahaan. Dari masalah diatas perusahaan sudah mencoba untuk mengatasinya dengan berbagai cara, namun sayangnya solusi yang telah dilakukan masih kurang efektif.

**Kata Kunci:** Sitem Informasi, Tujuan, Permasalahan, Solusi, Keputusan

### PENDAHULUAN

Di era globalisasi, keberadaan Sistem Informasi (SI) menjadi kebutuhan mutlak bagi perusahaan, terutama yang berfokus pada penjualan pintu. SI tidak hanya bertujuan untuk mengoptimalkan proses bisnis, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional. Namun, permasalahan spesifik seperti pencatatan transaksi yang belum terstruktur perlu segera diatasi melalui sistem informasi yang tepat. Strategi pemasaran yang tepat juga menjadi faktor krusial dalam memperluas cakupan pasar dan meningkatkan daya saing. Meskipun perusahaan telah berupaya, namun upaya yang dilakukan masih kurang efektif dalam menyelesaikan tantangan ini.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang serta mengimplementasikan sebuah sistem informasi yang terintegrasi, khususnya untuk mengatasi pencatatan transaksi yang belum terstruktur. Diharapkan, langkah ini dapat meningkatkan komunikasi internal perusahaan dan mengoptimalkan strategi pemasaran. Dengan demikian, perusahaan diharapkan mampu mencapai efisiensi operasional yang lebih baik serta memperluas jangkauan pasar mereka. Ini akan memberikan keunggulan kompetitif yang diperlukan untuk bersaing secara lebih efektif di pasar.

### METODE PENELITIAN

Proyek ini untuk memecahkan masalah terhadap hilangnya bukti transaksi pembayaran. Diketahui bahwasannya bukti transaksi tersebut tidak tersusun secara benar dan terstruktur dengan baik, selain itu juga kurangnya pemasaran marketing dari perusahaan. Dari permasalahan yang ada, kita dapat merencanakan sebuah rancangan pengembangan sistem e-commerce agar dapat

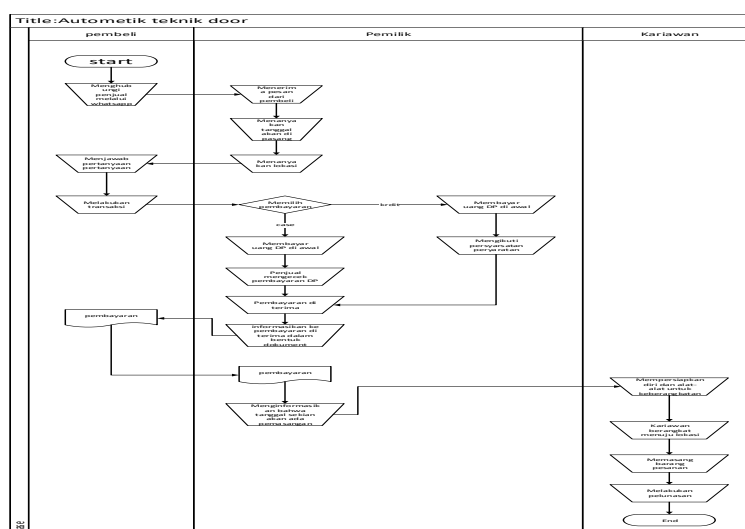
membantu memudahkan perusahaan. Beberapa metode yang diterapkan dalam pengembangan sistem e-commerce yaitu metode waterfall. Metode waterfall ini merupakan salah satu metode yang terdapat dalam SDLC (System Development Live Cycle). Metode waterfall sering melibatkan beberapa tahapan, diantaranya adalah perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian, selain itu juga Metode Waterfall adalah metode yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan (step by step) pada sebuah pengembangan sistem.

Selain metode waterfall, terdapat beberapa metode yang dilakukan dalam penelitian ini yang melibatkan tahapan studi pustaka, wawancara, dan observasi. Hal ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai permasalahan yang perlu diatasi oleh sistem e-commerce yang direncanakan. Informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber ini dapat memberikan landasan yang kuat untuk mengembangkan solusi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan memecahkan masalah yang teridentifikasi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

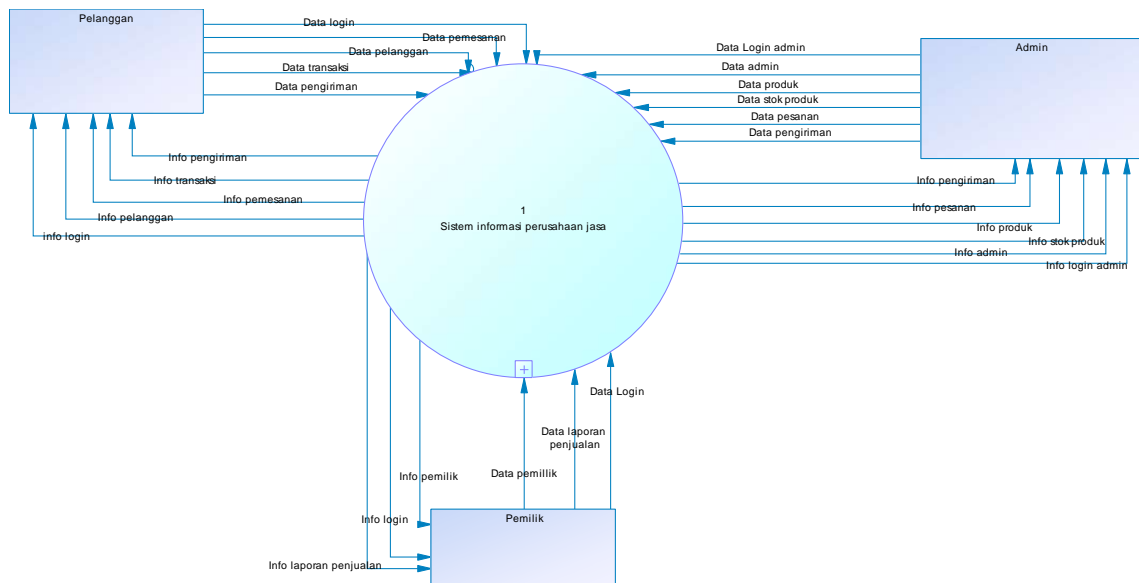
Setelah dilakukan wawancara dan analisis mendalam, ditemukan beberapa permasalahan mendasar. Pertama, proses pencatatan transaksi yang masih bersifat manual dapat mengakibatkan terjadinya penyimpangan dan struktur data yang kurang sehingga mengakibatkan hilangnya informasi transaksi dan kesalahan. Kedua, rendahnya efektivitas penjualan offline menunjukkan adanya kesenjangan dalam menjangkau pasar yang lebih luas dan pelanggan potensial. Hal ini juga dapat mempengaruhi pertumbuhan bisnis secara keseluruhan.

Selain itu, interaksi antara perusahaan dan pelanggan juga terbatas, mungkin karena kurangnya saluran komunikasi dan platform yang efektif untuk interaksi langsung, dan Proses pelaporan keuangan yang tidak terkomputerisasi menimbulkan hambatan yang signifikan dalam memperoleh informasi keuangan yang akurat dan tepat waktu untuk pengambilan keputusan yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba mengatasi dan meningkatkan efisiensi pada aspek-aspek tersebut dengan melalui system e-commerce. Berikut ini terdapat diagram flowchart yang menggambarkan system yang sedang berjalan.



Gambar 1. Flowchart Sistem Berjalan

Sistem e-commerce ini dikembangkan terutama untuk mengatasi masalah penjualan pintu yang telah diidentifikasi sebelumnya. Sistem ini menggunakan teknologi terkini untuk menjamin efisiensi, akurasi dan kemudahan akses terhadap proses penjualan dan pengelolaan data. Perancangan sistem e-commerce ini menggunakan data flow diagram (DFD) untuk membantu memahami proses aliran data dalam sistem. DFD digunakan sebagai dokumen visual untuk mendokumentasikan arsitektur dan aliran data sistem e-commerce. Di bawah ini adalah DFD sistemnya.



**Gambar 2.** DFD Level 0

Sistem ini terdiri dari 3 entitas, diantaranya adalah :

1. Pelanggan

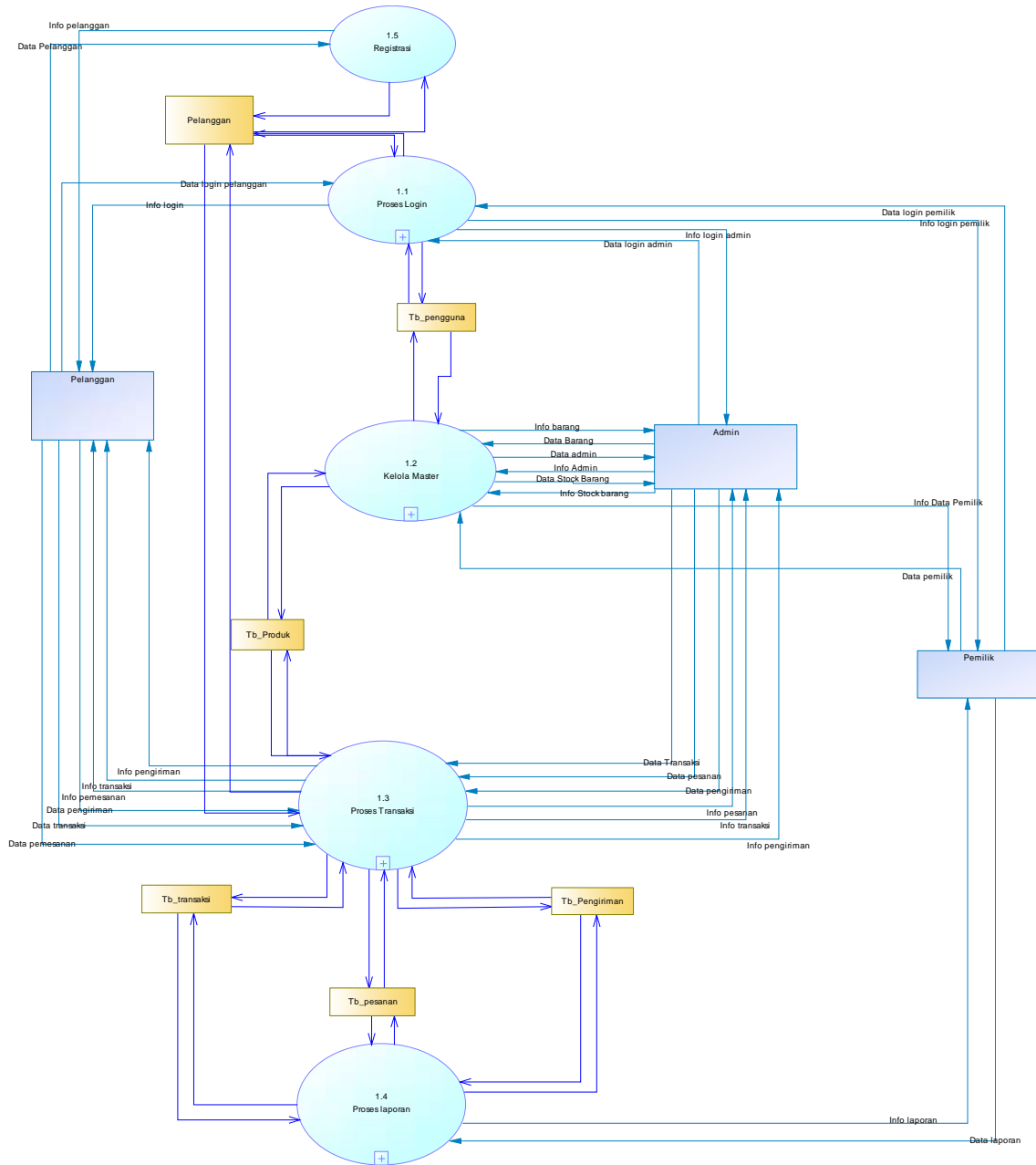
Memiliki tugas untuk melakukan peinputan barang yang akan dipesan, melakukan transaksi serta menginputkan data pengirimannya. Selain itu juga pelanggan dapat melihat informasi pengiriman, seperti lokasi barang yang dipesan ada dimana keberadaannya.

2. Admin

Memiliki tugas untuk mengelola data pemesanan, data pengiriman, data produk serta data stock barang, seperti menambah, mengedit, melihat data pesanan serta data pengiriman.

3. Pemilik

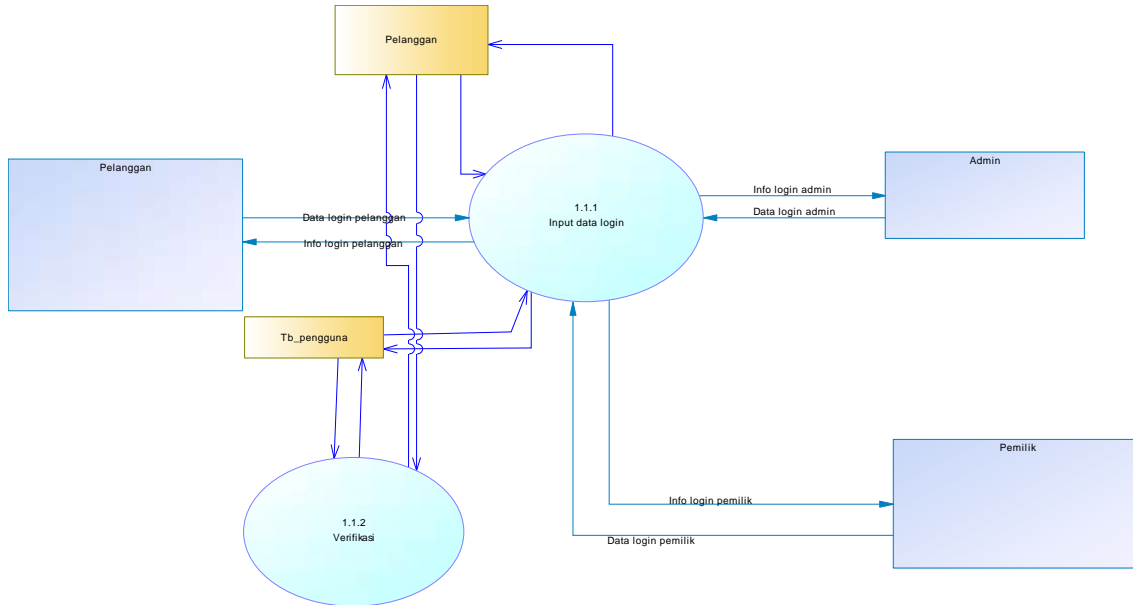
Memiliki tugas untuk melihat laporan penjualan saja.



Gambar 3. DFD Level 1

**Table 1. Penjelasan DFD Level 1**

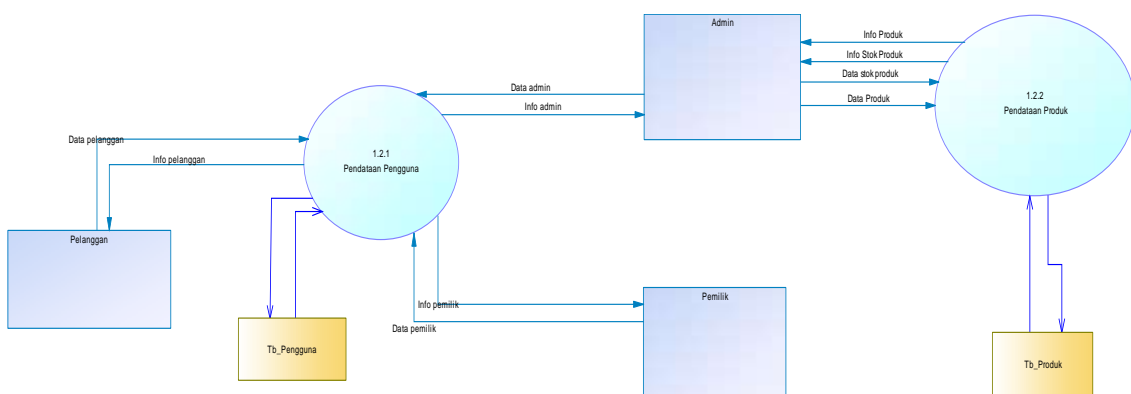
No	Proses	Masukan	Keluaran	Keterangan
1	Registrasi	- Data pelanggan	- Info pelanggan	Pelanggan diharuskan registrasi untuk kepentingan transaksi. Yang nantinya akan disimpan dalam data store pelanggan.
2	Login	-Data login Pelanggan, Admin, dan Pemilik	- Info data login Pelanggan, admin,	Pelanggan, admin dan pemilik diharuskan untuk login terlebih dahulu
3	Kelola Master	-Data pelanggan -Data Admin -Data Pemilik -Data barang -Data Stok barang	- Info data pelanggan - Info data admin - Info data pemilik - Info data barang - Info data stock barang	Setelah berhasil melakukan login, maka akan muncul halaman untuk pengelolaan data pengguna dan data barang yang disimpan di data store pengguna dan data store barang
4	Transaksi	- Data pemesanan - Data transaksi - Data pengiriman	- Info pemesanan - Info transaksi - Info pengiriman	Kemudian pelanggan akan melakukan pemesanan serta melakukan proses transaksi dan akan melihat informasi pengiriman mengenai barang yang akan di kirim. Untuk pengelolaannya data tersebut akan disimpan di data store transaksi, pemesanan, dan pengiriman. Kemudian admin akan mengelola data-data tersebut.
5	Laporan	- Data laporan	- Info laporan	Data laporan dibuat dengan mengambil data dari data store transaksi, pemesanan, dan pengiriman.



**Gambar 4.** DFD Level 2 Proses Login

**Table 2.** Penjelasan DFD Level 2 Login

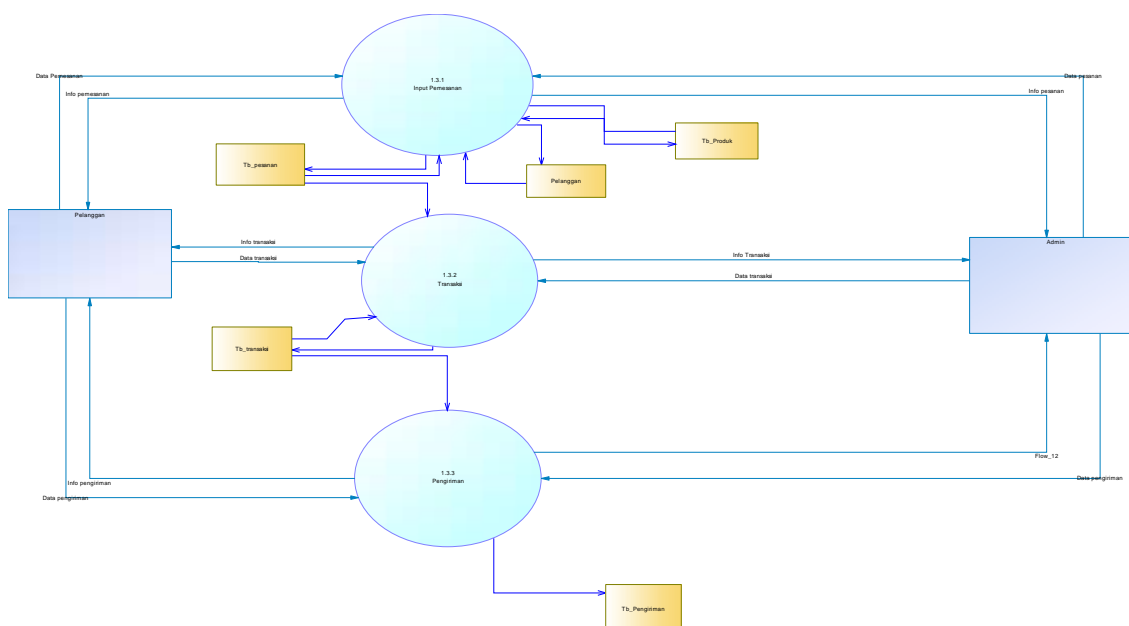
No	Proses	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	Input data login	Data login pelanggan, admin, dan pemilik	Info login pelanggan, admin, pemilik	Pelanggan, admin dan pemilik melakukan login yang kemudian data login tersebut akan disimpan di data store pengguna dan pelanggan.
2.	Verifikasi	Data login pelanggan, admin, dan pemilik	Info login pelanggan, admin, pemilik	Data yang sudah dimasukan akan di verifikasi kebenarannya.



**Gambar 5.** DFD Level 2 Proses Kelola Master

**Table 3.** Penjelasan DFD Level 2 Kelola Master

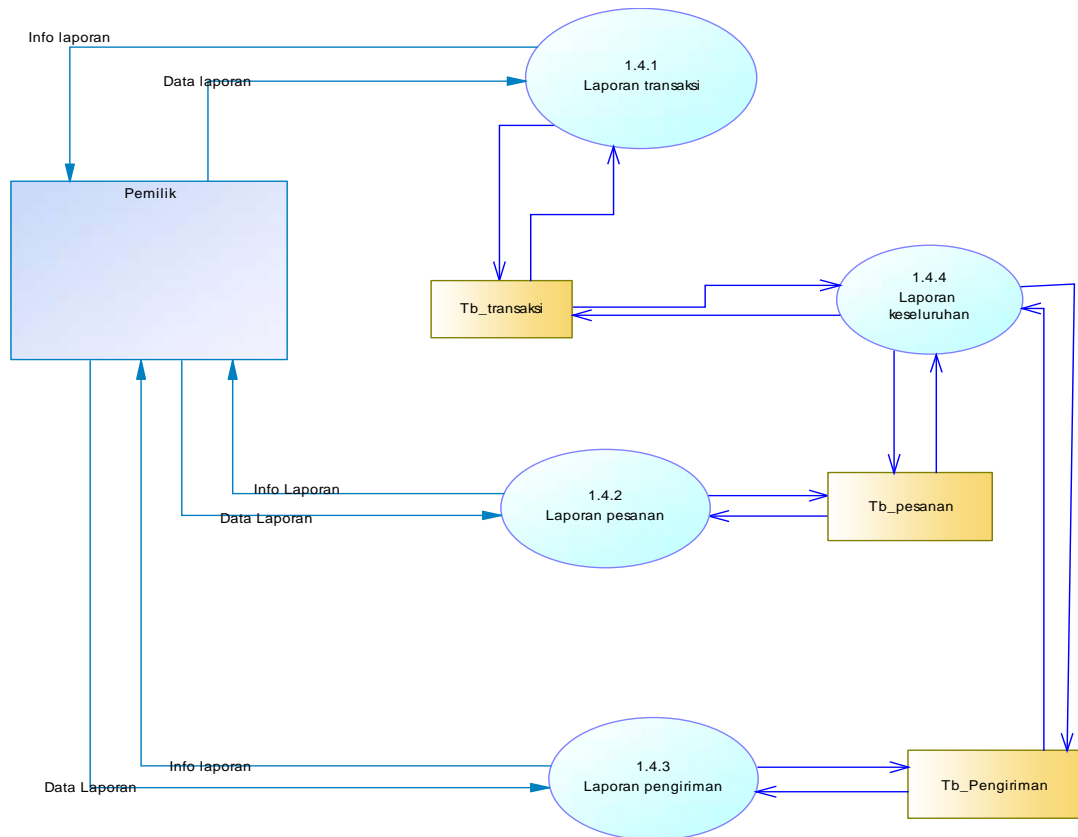
No	Proses	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	Pendataan pengguna	- Data pelanggan, admin, dan pemilik	- Info data pelanggan, admin, dan pemilik	Data ini di kelola didalam data store pengguna
2.	Pendataan barang	- Data barang, dan data stock barang	- Info data barang dan stock barang	Data ini di kelola dalam data store barang



**Gambar 6.** DFD Level 2 Proses Transaksi

**Table 4.** Penjelasan DFD Level 2 Transaksi

Proses	Masukan	Keluaran	Keterangan
Pesanan	- Data pesanan	- Info pesanan	Proses ini membutuhkan data store pesanan, pelanggan, dan produk
Transaksi	- Data transaksi	- Info transaksi	Proses ini membutuhkan data store transaksi dan data store pesanan.
Pengiriman	- Data pengiriman	- Info pengiriman	Proses ini membutuhkan data store transaksi dan data store pengiriman

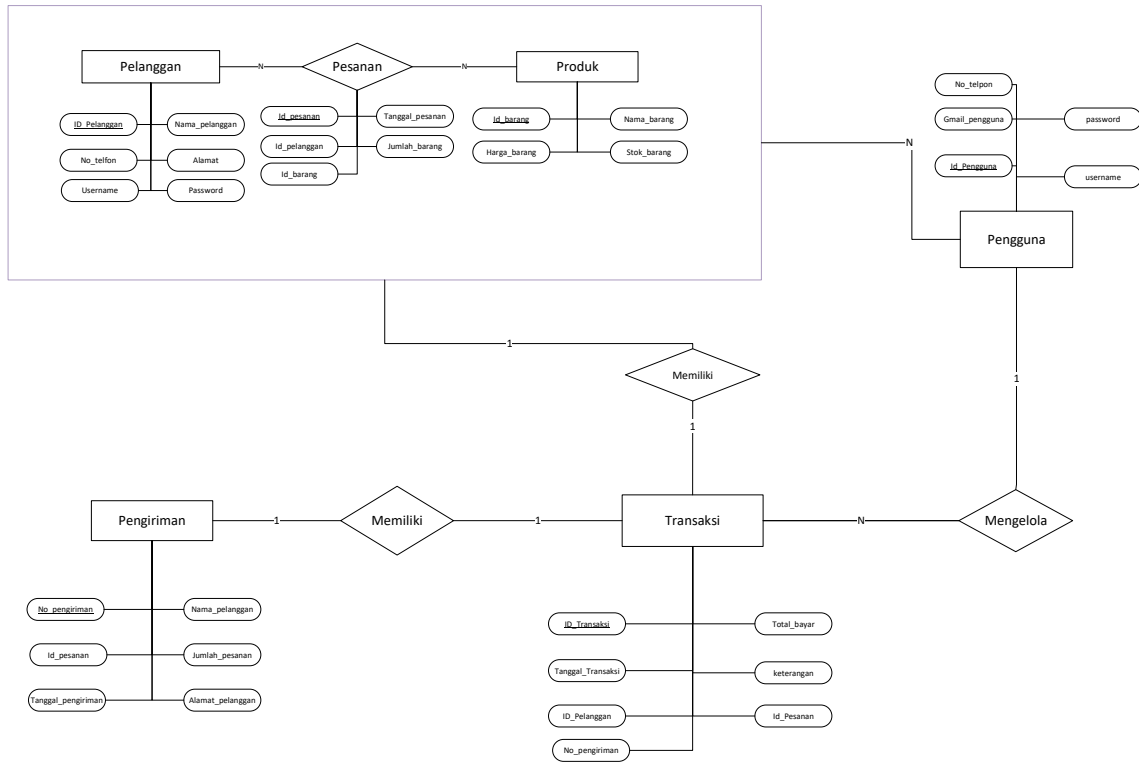


**Gambar 7.** DFD Level 2 Proses Laporan

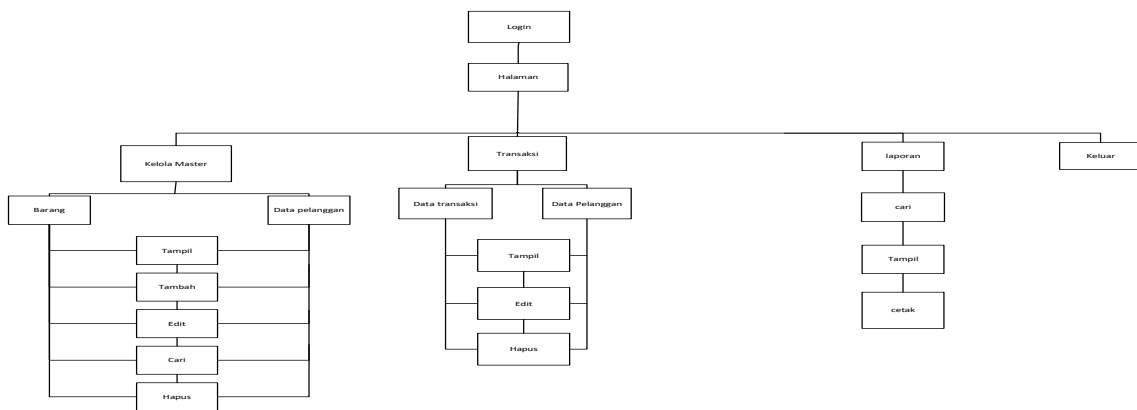
**Table 5.** Penjelasan DFD Level 2 Laporan

No	Proses	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	Laporan transaksi	Data laporan	Info laporan	Laporan ini dibuat sesuai dengan data store transaksi
2.	Laporan pesanan	Data laporan	Info laporan	Laporan ini dibuat sesuai dengan data store pesanan
3.	Laporan pengiriman	Data laporan	Info laporan	Laporan ini dibuat sesuai dengan data store pengiriman
4.	Laporan keseluruhan	Data laporan	Info laporan	Laporan ini dibuat sesuai dengan data store transaksi, pesanan, dan pengiriman.

Dalam sistem e-commerce ini, terdapat penggunaan Entity Relationship Diagram (ERD). ERD adalah sebuah diagram yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara entitas atau objek dalam sebuah sistem atau organisasi. Tujuan utama dari pembuatan ERD adalah memberikan gambaran visual mengenai struktur data dan hubungan antar entitas dalam suatu sistem informasi. Berikut adalah ERD yang menggambarkan struktur dan relasi entitas dalam sistem e-commerce penjualan pintu.



Gambar 8. ERD (Entity Relationship Diagram)



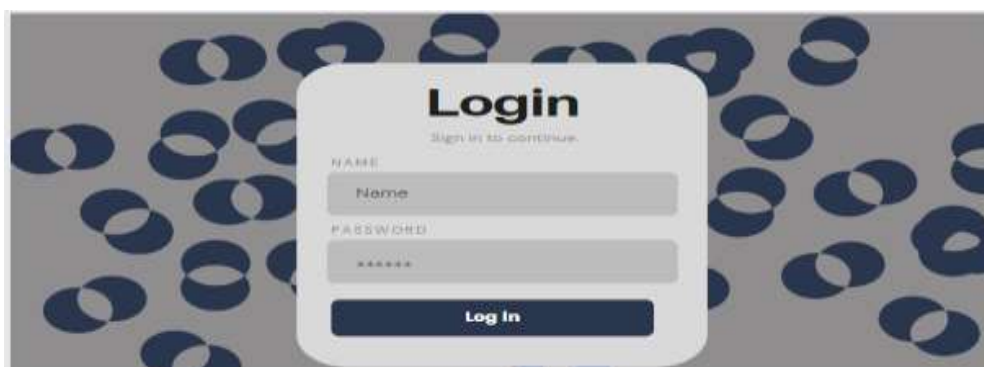
Gambar 9. Struktur Menu

Dalam pengembangan sistem, pembuatan mockup merupakan langkah krusial yang berfungsi sebagai representasi visual statis dari antarmuka pengguna atau tampilan layar suatu sistem informasi sebelum dimulainya pengembangan aktif. Tujuan utama dari mockup dalam pembuatan sistem informasi adalah memberikan gambaran konkret dan visual tentang tata letak, elemen antarmuka, serta navigasi dalam aplikasi atau situs web yang sedang dikembangkan. Penggunaan mockup memungkinkan tim pengembang dan pemangku kepentingan untuk dengan jelas melihat desain antarmuka yang diusulkan, memastikan bahwa kebutuhan pengguna dan fungsionalitas sistem terpenuhi, dan memberikan dasar

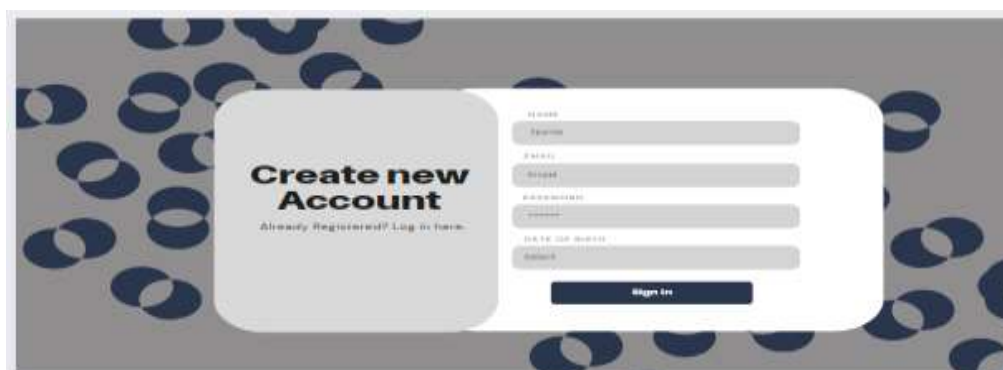
yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut. Selain itu, mockup membantu dalam mengidentifikasi potensi perubahan atau peningkatan sebelum implementasi, yang dapat menghemat waktu dan sumber daya dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang desain sebelum proses pengkodean dimulai. Di bawah ini terdapat contoh mockup dari sistem e-commerce penjualan Pintu.



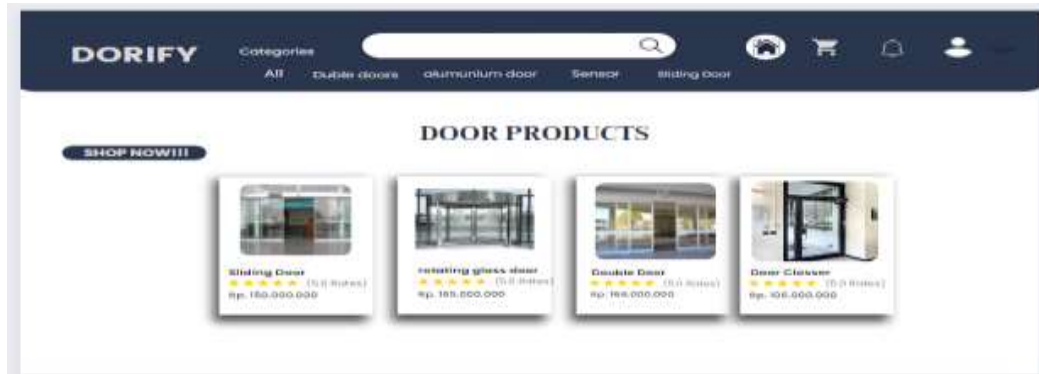
Gambar 10. Tampilan Awal



Gambar 11. Tampilan login



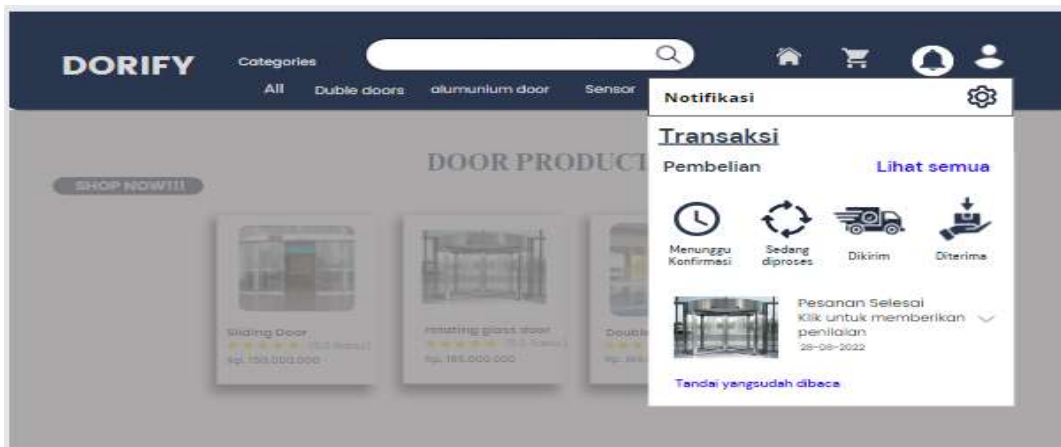
Gambar 12. Tampilan Registrasi



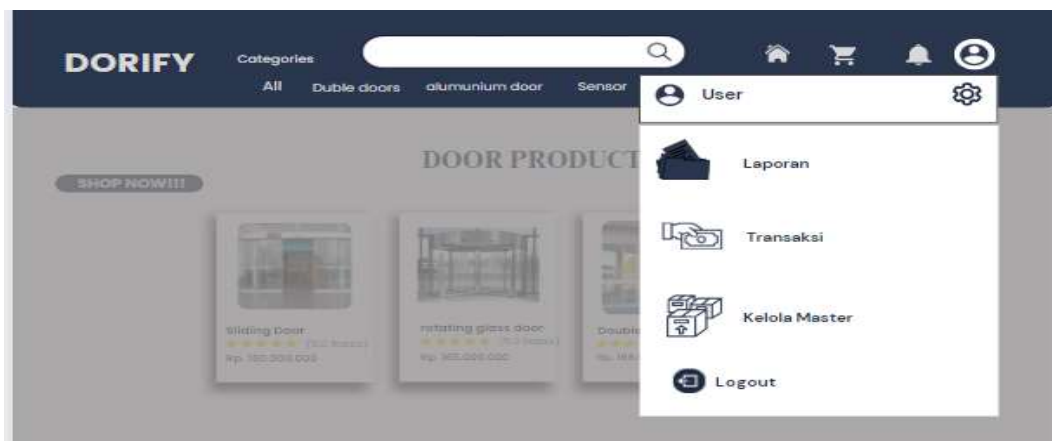
Gambar 13. Tampilan DashBoard



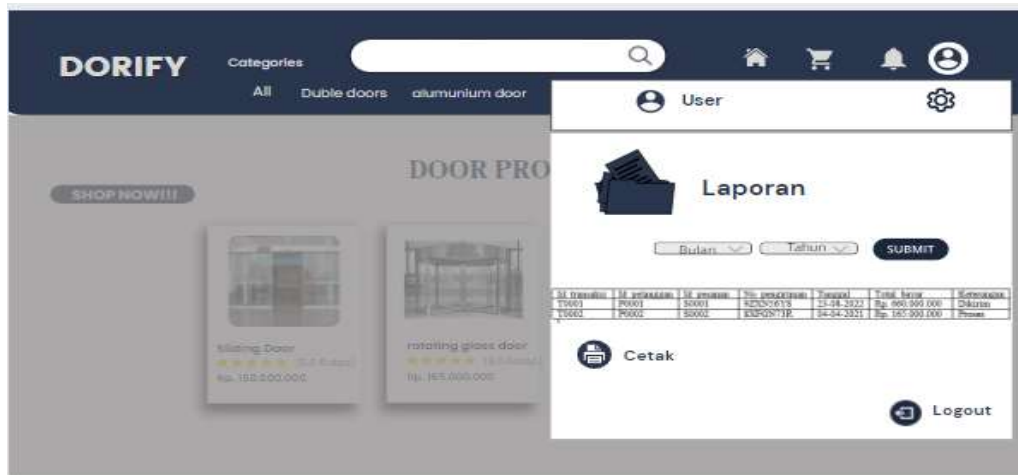
Gambar 14. Tampilan Keranjang



Gambar 15. Tampilan Notifikasi



Gambar 16. Tampilan User



Gambar 17. Tampilan menu laporan

## KESIMPULAN

Sistem e-commerce, memiliki peran krusial. Dengan adopsi sistem penjualan yang canggih, terjadi peningkatan efisiensi dalam manajemen stok, pengelolaan transaksi, dan pelaporan keuangan. Kemampuan sistem penjualan untuk mengoptimalkan proses penjualan, meminimalkan kesalahan, dan memberikan keterbukaan yang lebih besar dalam hal data pelanggan dan tren pasar memberikan keunggulan kompetitif. Sistem yang baik juga memungkinkan bisnis untuk lebih responsif terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan.

Tantangan adaptasi terhadap teknologi baru dan dinamika pasar teratasi dengan menggunakan metodologi pengembangan sistem. Pendekatan ini membuktikan dirinya sebagai cara yang responsif, memungkinkan pengembang sistem untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan meningkatkan kualitas produk secara bertahap. Sistem penjualan yang kokoh, terintegrasi, dan responsif terhadap perkembangan teknologi adalah kunci bagi keberhasilan bisnis dalam menjaga daya saing, meningkatkan efisiensi, dan memberikan pengalaman terbaik bagi pelanggan. Perencanaan dan pengembangan sistem yang cermat serta adaptasi yang cepat terhadap perubahan adalah investasi yang sangat bernilai bagi pertumbuhan dan kesuksesan bisnis di era digital saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Narulita Rahmadhani, "Sistem Informasi Manajemen Pada Bisnis E-Commerce," *Detikborneo.Com*, vol. 1, no. 1, pp. 116–119, 2022, [Online]. Available: <https://detikborneo.com/index.php/2021/11/27/sistem-informasi-manajemen-pada-bisnis-e-commerce/>
- [2] A. Wardhana, "Sistem Informasi Dalam Bisnis," *ResearchGate*, no. 9786233622004, pp. 133–149, 2021, [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/358137990\\_Sistem\\_Informasi\\_Dalam\\_Bisnis](https://www.researchgate.net/publication/358137990_Sistem_Informasi_Dalam_Bisnis)
- [3] M. Donny Widcaksono, "Rancang Bangun Secured Door Automatic System Untuk Keamanan Rumah Menggunakan SMS Berbasis Arduino," *J. Kaji. Tek. Elektro*, vol. 3, no. 1, pp. 52–66, 2018.
- [4] D. Haryanto, "Study Kepuasan Layanan Terhadap Sistem Akademik Menggunakan Serqual (Studi Kasus : Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Di Kota Palembang)," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, p. 71, 2020, doi:

- 10.32502/digital.v1i2.2229.
- [5] N. Lestari and S. Agustina, "Smart Door Lock Menggunakan Vibration Sensor Sw 420 Di Smk Negeri 1 Empat Lawang," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 35, 2020, doi: 10.32502/digital.v3i1.2579.