

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN *CUSTOM FURNITURE*
BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS PT.SOLE GLOBALINDO)**



Disusun Oleh:

Nama : Reza Dwi Puspita

NIM : 21523076

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN *CUSTOM FURNITURE*
BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS PT.SOLE GLOBALINDO)**

TUGAS AKHIR



Yogyakarta, 18 Oktober 2025

Pembimbing,

(Kholid Haryono, S.T., M.Kom.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SISTEM INFORMASI PEMESANAN *CUSTOM FURNITURE* BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS PT.SOLE GLOBALINDO)

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 5 November 2025

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T., M.Kom.

Anggota 1

Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2

Hari Setiaji, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reza Dwi Puspita

NIM : 21523076

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN *CUSTOM FURNITURE*
BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS PT.SOLE GLOBALINDO)**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 18 Oktober 2025



(Reza Dwi Puspita)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW.

Laporan tugas akhir ini penulis persembahkan dengan penuh rasa hormat dan kasih sayang kepada orang tua tercinta dan saudara kandung saya atas doa yang tiada pernah terputus, dukungan yang tulus, serta kasih sayang yang selalu menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menempuh perkuliahan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman terdekat penulis yang senantiasa mendampingi, memberi semangat, serta menjadi pengingat untuk terus berjuang hingga tugas akhir ini terselesaikan.

Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan PT.Sole Globalindo atas kesempatan, dukungan, serta akses data yang diberikan selama proses penelitian dan pengembangan sistem. Bantuan berupa waktu dan masukan yang baik sangat membantu penulis dalam memahami kebutuhan bisnis, melakukan pengujian, serta menyempurnakan hasil tugas akhir ini.

Rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis tujukan kepada Bapak Kholid Haryono, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing, atas segala bimbingan, arahan, dan motivasi yang tiada henti. Terima kasih telah meyakinkan penulis bahwa penulis bisa dan mampu menyelesaikan tugas akhir ini, serta atas ilmu berharga yang diberikan dengan tulus dan sabar.

Semoga segala kebaikan, dukungan, dan doa yang telah diberikan oleh semua pihak menjadi amal jariyah yang bernilai pahala dan kebahagiaan yang berlipat ganda. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.

HALAMAN MOTO

“Orang lain mungkin tidak akan pernah benar-benar memahami *struggle* yang kita lalui. Mereka hanya melihat hasil akhirnya, bukan proses di baliknya. Berjuanglah untuk dirimu sendiri, meskipun tidak ada yang memberikan apresiasi. Tetap semangat ya! Don’t say you can’t before you try”

“Yes I did, I did tolongin did”

“No matter what situation, just don’t give up even if you feel like giving up”
(Mark Lee)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Custom Furniture Berbasis Website (Studi Kasus PT. Sole Globalindo)” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan, doa, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan ketulusan, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku Kepala Program Studi Informatika Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Kholid Haryono, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penyusunan penelitian ini.
4. Ibu Novi Setiani, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan banyak arahan dan informasi selama penulis menempuh perkuliahan.
5. Seluruh dosen Jurusan Informatika FTI UII, atas ilmu dan wawasan berharga yang telah diberikan selama masa studi.
6. Teruntuk ayah tercinta, Alm. Bapak Sugondo. Terima kasih atas segala cinta kasih, perhatian, dan pengorbanan yang pernah Ayah berikan semasa hidup. Sosok yang biasa penulis panggil Ayah adalah pribadi yang paling dirindukan, yang pernah membuat penulis kembali bangkit dari keputusasaan dan terus berjuang meski kini harus melangkah sendiri. Beliau adalah alasan terbesar penulis untuk tidak menyerah dan terus berusaha meraih gelar sarjana yang dulu Beliau impikan. Walau berat menjalani kehidupan tanpa kehadiran Beliau, rasa rindu selalu menjadi pengingat untuk tetap kuat. Semoga di sana Ayah bangga atas setiap usaha dan perjuangan ini.
7. Teruntuk ibunda tercinta, sosok perempuan hebat yang telah membesarkan, mendidik, dan mengantarkan anak-anaknya hingga meraih gelar sarjana. Terima kasih telah,

berjuang tanpa lelah demi kehidupan dan masa depan penulis, serta menjadi tulang punggung keluarga hingga akhirnya penulis dapat berdiri di titik ini. Beliau adalah pilar utama dalam hidup penulis yang selalu menjadi sumber kekuatan dan semangat di setiap langkah perjalanan. Meski Beliau tidak sempat merasakan pendidikan di bangku perkuliahan, namun semangat dan kasihnya telah menjadi pelajaran berharga yang tak ternilai. Semoga Beliau selalu diberi kesehatan dan umur panjang agar dapat terus menemani setiap perjalanan dan pencapaian hidup penulis.

8. Teruntuk saudara kandungku, Sheilla Nandya Parimita, sosok yang selalu menjadi inspirasi dan penyemangat dalam setiap langkah hidup penulis. Terima kasih sudah selalu hadir dan ikut serta dalam perjalanan pendidikan selama ini, menjadi donatur terbaik bagi penulis, serta selalu memberikan yang terbaik untuk setiap kebutuhan penulis. Terima kasih atas semangat dan doa yang tiada henti diberikan kepada penulis.
9. Sahabat saya, Handini Maharani, yang telah menemani perjalanan hidup saya sejak masa putih biru hingga saat ini. Terima kasih telah menjadi saudara tanpa ikatan darah yang selalu hadir hingga hari ini, menjadi pendengar di setiap keluh kesah, serta selalu memberi semangat dan motivasi. Meskipun kini kami menempuh pendidikan di universitas berbeda, hal tersebut tidak pernah menjadi penghalang untuk terus saling mendukung dan menguatkan, terutama selama proses penulisan tugas akhir ini.
10. Teman seperjuangan saya, Aisya H, yang telah banyak membantu dan menemani sejak awal perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas waktu, dukungan, semangat, serta motivasi yang telah diberikan di setiap tahap perjalanan studi hingga proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ini. Semoga laporan tugas akhir ini tidak hanya menjadi syarat akademik, tetapi juga memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca yang tertarik pada bidang penelitian serupa.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 18 Oktober 2025



(Reza Dwi Puspita)

SARI

Transformasi digital dalam dunia bisnis menuntut perusahaan untuk beradaptasi dengan teknologi agar dapat meningkatkan efisiensi dan memperluas jangkauan pasar. PT. Sole Globalindo, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan *furniture*, sebelumnya hanya melayani pemesanan melalui *email*, telepon, atau kunjungan langsung, serta memiliki *website* yang berfungsi sebagai katalog tanpa fitur transaksi. Kondisi ini menyebabkan proses pemesanan menjadi tidak efisien dan menyulitkan pelanggan yang ingin menyesuaikan produk sesuai kebutuhan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan sistem informasi pemesanan *custom furniture* berbasis *website* untuk PT. Sole Globalindo guna mendukung perluasan pasar lokal dan meningkatkan efisiensi proses bisnis.

Penelitian ini menggunakan metode *prototype* yang menekankan pada pengembangan iteratif melalui tahapan komunikasi, perancangan cepat, pembuatan *prototype*, serta evaluasi berulang bersama pengguna hingga dihasilkan sistem yang sesuai kebutuhan. Proses pengembangan mencakup analisis kebutuhan, perancangan antarmuka pengguna, implementasi menggunakan framework Laravel untuk sisi backend dan *HTML*, *CSS*, serta *JavaScript* untuk *frontend*, serta pengujian sistem secara fungsional dan usability. Basis data yang digunakan adalah *MySQL*, dengan fitur utama meliputi katalog produk, kustomisasi ukuran, bahan, dan warna, keranjang belanja, *checkout*, unggah bukti pembayaran, serta pelacakan status pesanan secara real-time.

Hasil pengujian *Black-box* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Sementara itu, hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata sebesar 76,5, yang termasuk dalam kategori *acceptable* dengan grade B. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, dapat dipahami, dan memberikan pengalaman positif bagi pengguna. Sistem ini juga terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas proses pemesanan, karena seluruh tahapan dapat dilakukan secara daring tanpa harus datang langsung ke toko. Selain itu, fitur kustomisasi interaktif memberikan keleluasaan bagi pelanggan untuk menentukan detail produk sesuai preferensi, sehingga membantu perusahaan memperluas pasar dan meningkatkan daya saing di era digital.

Kata kunci: sistem informasi, pemesanan *furniture custom*, *custom* produk, berbasis *website*, *prototyping*, *System Usability Scale* (SUS).

GLOSARIUM

Glosarium memuat istilah atau kata-kata khusus yang digunakan dalam sebuah laporan dan memerlukan penjelasan lebih lanjut agar mudah dipahami. Biasanya, istilah yang dimasukkan ke dalam glosarium adalah kata serapan atau istilah teknis yang belum lazim digunakan. Berikut contoh penulisan glosarium :

Backend	Bagian dari sistem yang bertanggung jawab mengatur logika program, proses data, serta penyimpanan informasi di sisi server.
Frontend	Bagian sistem yang berhubungan langsung dengan pengguna dan menampilkan hasil dari proses di backend.
<i>Prototype</i>	Pengembangan perangkat lunak yang melibatkan pembuatan model awal sistem (<i>Prototype</i>) untuk diuji dan disempurnakan secara bertahap berdasarkan umpan balik pengguna.
Black-Box	Metode pengujian perangkat lunak yang menilai fungsi sistem.
SUS	<i>System Usability Scale</i>
Database	Sistem penyimpanan data.
UML	<i>Unified Modeling Language</i> pemodelan visual yang digunakan untuk menggambarkan rancangan, struktur, dan alur kerja sistem perangkat lunak.
<i>Website</i>	Kumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan <i>browser</i> .

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
GLOSARIUM	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Penelitian Terkait	7
2.2 Profil Perusahaan	11
2.3 Sistem Informasi Pemesanan	11
2.4 Custom Furniture	13
2.5 Website	14
2.7 UML (Unified Modeling Language)	17
2.8 Pengujian Fungsional	21
2.9 Pengujian Usability	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Communication	25
3.1.1 Observasi	25
3.1.2 Wawancara	25
3.1.3 Kajian Literatur	26
3.2 Quick Plan	26
3.2.1 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras yang Digunakan	26
3.2.2 Analisis Kebutuhan Masukan, Proses, dan Keluaran	27
Pengguna	27
Admin	28
Owner	28
Analisis Proses Perhitungan Ongkos Kirim	29
3.2.3 Analisis Kebutuhan Antarmuka	31
3.3 Modeling Quick Design	32
3.3.1 Use Case Diagram	32

	xii
3.3.2 Activity Diagram	34
3.4 Perancangan Basis data	47
3.5 Perancangan antarmuka.....	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	80
4.2 Implementasi	83
4.2.1 Skenario pengelolaan informasi	83
Implementasi Pengelolaan Informasi.....	84
4.2.2 Skenario Pemesanan Pelanggan	92
Implementasi Pemesanan Pelanggan	93
4.2.3 Kelengkapan Fitur Sistem	98
4.3 Pengujian Sistem.....	103
4.3.1 Pengujian Fungsional	103
4.3.2 Pengujian Usability	111
BAB V KESIMPULAN	115
5.1 Kesimpulan.....	115
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN	120

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2.2 Use Case.....	18
Tabel 2.3 Diagram Activity.....	19
Tabel 2.4 Daftar Pertanyaan SUS.....	22
Tabel 2.5 Interpretasi Skor SUS.....	24
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	27
Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Admin	28
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Owner.....	29
Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka	31
Tabel 3.5 Penjelasan Use Case.....	34
Tabel 3.6 Struktur Tabel Users.....	49
Tabel 3.7 Struktur Tabel Products.....	49
Tabel 3.8 Struktur Tabel Product_Variants.....	50
Tabel 3.9 Struktur Tabel Colors.....	50
Tabel 3.10 Struktur Tabel Color_Product	51
Tabel 3.11 Struktur Tabel Carts	51
Tabel 3.12 Struktur Tabel Cart_Items	52
Tabel 3.13 Struktur Tabel Customer	52
Tabel 3.14 Struktur Tabel Custom_Products	53
Tabel 3.15 Struktur Tabel Orders.....	54
Tabel 3.16 Struktur Tabel Order_Items.....	54
Tabel 3.17 Struktur Tabel Shipping_Config	55
Tabel 3.18 Struktur Tabel Shipping_Origins	55
Tabel 3.19 Struktur Tabel Cities	56
Tabel 3.20 Struktur Tabel Shipping_Costs.....	56
Tabel 4.1 Hasil Iterasi.....	80
Tabel 4.2 Hasil Iterasi.....	81
Tabel 4.3 Tabel Skenario Pengelolaan Informasi	83
Tabel 4.4 Skenario Pesanan Pelanggan.....	93
Tabel 4.5 Pengujian halaman sign up.....	103
Tabel 4.6 Pengujian halaman login	104
Tabel 4.7 Pengujian halaman beranda.....	104
Tabel 4.8 Pengujian halaman katalog produk	104
Tabel 4.9 Pengujian halaman detail produk	105
Tabel 4.10 Pengujian halaman keranjang.....	105

Tabel 4.11 Pengujian halaman checkout.....	106
Tabel 4.12 Pengujian halaman pembayaran dan upload	107
Tabel 4.13 Pengujian halaman cek status pesanan	107
Tabel 4.14 Pengujian halaman login owner dan admin.....	108
Tabel 4.15 Pengujian halaman manajemen akun	108
Tabel 4.16 Pengujian halaman mengelola produk.....	108
Tabel 4.17 Pengujian halaman pengelolaan pesanan online	109
Tabel 4.18 Pengujian halaman pesanan offline.....	110
Tabel 4.19 Pengujian halaman dashboard owner	111
Tabel 4.20 Pertanyaan SUS.....	111
Tabel 4.21 Tabel rekap SUS	112
Tabel 4.22 Tabel perhitungan SUS	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Prototype	16
Gambar 2.2 Interpretasi Metode SUS	24
Gambar 3.1 Use Case Diagram	33
Gambar 3.2 Activity diagram login dan registrasi	35
Gambar 3.3 Activity diagram melihat katalog	36
Gambar 3.4 Activity diagram kustomisasi dan menambahkan produk	37
Gambar 3.5 Activity diagram checkout produk	38
Gambar 3.6 Activity diagram Pembayaran	39
Gambar 3.7 Activity diagram melihat status pesanan.....	40
Gambar 3.8 Activity diagram Mengelola daftar produk	41
Gambar 3.9 Activity diagram mengelola pesanan online dan mengubah status.....	43
Gambar 3.10 Activity diagram memasukkan pesanan offline	44
Gambar 3.11 Activity diagram memeriksa pesanan	46
Gambar 3.12 Activity diagram melihat dashboard owner	47
Gambar 3.13 Relasi table	48
Gambar 3.14 Antarmuka Login	58
Gambar 3.15 Antarmuka registrasi	59
Gambar 3.16 Antarmuka Home/beranda.....	60
Gambar 3.17 Antarmuka daftar produk	61
Gambar 3.18 Antarmuka lihat detail produk dan kustomisasi produk	62
Gambar 3.19 Antarmuka keranjang	64
Gambar 3.20 Antarmuka isi informasi pemesanan	65
Gambar 3.21 Antarmuka pembayaran	67
Gambar 3.22 Antarmuka tracking status pesanan.....	68
Gambar 3.23 Antarmuka login owner dan admin	69
Gambar 3.24 Antarmuka Home	70
Gambar 3.25 Antarmuka Produk List	71
Gambar 3.26 Antarmuka tambah produk	72
Gambar 3.27 Antarmuka daftar pesanan offline	74
Gambar 3.28 Antarmuka input pesanan offline	75
Gambar 3.29 Antarmuka lihat detail pesanan offline.....	76
Gambar 3.30 Antarmuka daftar pesanan online	77
Gambar 3.31 Antarmuka detail pesanan online	78
Gambar 3.32 Antarmuka dashboard.....	79

Gambar 4.1 Product List.....	84
Gambar 4.2 Tambah Produk.....	85
Gambar 4.3 Edit Produk	86
Gambar 4.4 Daftar Pesanan Online	87
Gambar 4.5 Halaman Detail Pesanan Online	87
Gambar 4.6 Verifikasi Pembayaran.....	88
Gambar 4.7 Mengubah Status Pesanan.....	88
Gambar 4.8 Halaman Daftar Pesanan Offline	89
Gambar 4.9 Halaman Buat Pesanan Offline	90
Gambar 4.10 Halaman Detail Pesanan Offline.....	91
Gambar 4.11 List Pesanan	91
Gambar 4.12 Halaman Daftar Akun	92
Gambar 4.13 Halaman Custom Produk Bagian Kayu.....	94
Gambar 4.14 Halaman Custom Produk Kayu dan Rotan.....	95
Gambar 4.15 Halaman Keranjang	96
Gambar 4.16 Halaman Checkout.....	96
Gambar 4.17 Halaman Pembayaran	97
Gambar 4.18 Halaman ID Pesanan.....	97
Gambar 4.19 Halaman Status Pesanan	98
Gambar 4.20 Halaman Login.....	99
Gambar 4.21 Halaman Registrasi	99
Gambar 4.22 Halaman Login Admin dan Owner.....	99
Gambar 4.23 Halaman Home/Beranda.....	100
Gambar 4.24 Halaman Katalog Produk.....	101
Gambar 4.25 Halaman Dashboard Owner	102

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi, khususnya internet, berjalan sangat pesat dan telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Internet kini tidak hanya digunakan untuk berkomunikasi, tetapi juga dimanfaatkan untuk mencari informasi dan melakukan berbagai transaksi. Dalam laporan APJII tahun 2024, Indonesia sendiri tercatat memiliki sebanyak 221 juta jiwa pengguna internet aktif dan lebih dari 70% aktif mengeksplorasi internet sebagai alat untuk mendapatkan informasi atau melakukan transaksi *online*. Hal ini menandakan betapa pentingnya peran internet di dalam kehidupan sosial dan dunia usaha saat ini.

Salah satu media utama yang digunakan dalam penyebaran informasi melalui internet adalah *website*. *Website* telah menjadi alat komunikasi yang penting untuk menyajikan informasi kepada pengguna. Dengan fungsinya yang efektif dan efisien, *website* tidak hanya menjadi sarana penyebaran informasi tetapi juga alat yang mendukung operasional bisnis secara *online*. Menurut (Susilawati, Yuliansyah, Romzi, & Aryani, 2020) *website* didefinisikan sebagai kumpulan halaman yang dapat diakses melalui internet dan menyediakan berbagai informasi kepada dunia. Selain itu, menurut (Wahyudi & Ridho, 2019), sistem informasi merupakan kumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu organisasi. (Pudyawardana, 2023) menambahkan bahwa sistem informasi pemesanan dapat menyediakan informasi yang membantu pelanggan melihat produk yang ditawarkan sekaligus mengurangi risiko kesalahan akibat proses pencatatan manual.

Transformasi digital juga berdampak signifikan pada industri *Furniture*. Untuk dapat bersaing di era digital, pelaku usaha dituntut memanfaatkan teknologi secara optimal guna memenuhi kebutuhan yang terus berkembang (Miradji, Vercelly, Faiz, & ..., 2024). Saat ini, banyak perusahaan *furniture* mulai memanfaatkan platform *online* untuk memperluas pasar dan menyesuaikan kebutuhan konsumen yang semakin beragam. Salah satu tren yang kini berkembang dalam industri *furniture* adalah meningkatnya minat terhadap produk yang dapat disesuaikan. *furniture custom* pada dasarnya merupakan mebel yang dirancang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan. Melalui model pemesanan ini, pelanggan memiliki kebebasan untuk menentukan berbagai detail produk, seperti ukuran, bahan, dan warna, sehingga hasil akhirnya lebih sesuai dengan selera mereka.

PT. Sole Globalindo adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan dan penjualan *Furniture* seperti kursi dan meja. Saat ini, perusahaan menghadapi tantangan dalam memperluas jangkauan pasar karena penjualan produk masih terbatas pada pasar internasional. Padahal, peluang pasar lokal sangat besar namun belum dimanfaatkan secara optimal. Untuk itu, perusahaan berencana untuk memperluas pasarannya ke wilayah lokal. Meskipun sudah memiliki *website*, fungsinya masih terbatas karena hanya menampilkan katalog produk tanpa adanya fitur pemesanan *online*. Akibatnya, proses transaksi masih harus dilakukan secara manual melalui *email*, telepon, atau kunjungan langsung ke kantor, yang dinilai kurang efisien di era digital seperti saat ini.

Sementara itu, konsumen saat ini semakin tertarik untuk memesan *Furniture Custom*, yang mana pembeli memiliki kebebasan untuk menentukan produk yang diinginkan. Menurut (Erdani, Baining, & Anggraini, 2024), permintaan terhadap *Furniture* yang dibuat secara *Custom* semakin meningkat karena memberikan fleksibilitas kepada pelanggan untuk mendapatkan produk sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini diperkuat oleh temuan (Yuliana, 2023) yang menyebutkan bahwa lebih dari 60% konsumen saat ini menginginkan produk yang dapat disesuaikan dengan preferensi pribadi mereka. Fakta ini menunjukkan adanya peningkatan kebutuhan pasar terhadap kustomisasi produk dalam pemenuhan keinginan konsumen. Oleh karena itu, perusahaan yang menyediakan opsi kustomisasi memiliki peluang lebih besar untuk memperkuat daya saing di tengah persaingan pasar yang semakin kompetitif.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas tentang pengembangan sistem informasi pemesanan *Furniture* berbasis *website* untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan bagi konsumen. Misalnya, (Putri & Wijaya, 2022) mengembangkan sistem informasi penjualan *furniture* berbasis *website* menggunakan PHP dan MySQL yang dirancang untuk mempermudah transaksi dan memperluas akses terhadap produk serta meningkatkan efisiensi dalam pencatatan transaksi sekaligus mendukung promosi produk. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Nurjamil & Sembiring, 2022) membahas mengenai pengembangan sistem informasi berbasis *website* yang ditujukan untuk mengatasi keterbatasan pemasaran secara manual pada perusahaan *furniture* skala UMKM. Sistem ini berhasil menyediakan fitur pemesanan dan transaksi secara daring yang lebih efisien, namun belum mendukung pemesanan produk yang dikustomisasi secara mandiri oleh pelanggan.

Namun, meskipun berbagai sistem informasi telah dikembangkan, sebagian besar penelitian tersebut masih terbatas pada penyediaan fitur dasar seperti katalog produk dan proses pemesanan tanpa *custom*. Belum banyak penelitian yang mengembangkan sistem yang

memungkinkan pelanggan melakukan kustomisasi *furniture* secara langsung melalui *website*, seperti memilih ukuran, bahan, dan warna sesuai preferensi mereka.

Dari uraian latar belakang tersebut, penulis berencana untuk mengembangkan sistem informasi pemesanan *furniture custom* berbasis *website* yang ditujukan untuk mendukung kebutuhan PT. Sole Globalindo. Sistem ini tidak hanya menyajikan katalog produk, tetapi juga memberikan fitur yang memudahkan pelanggan melakukan kustomisasi sesuai kebutuhan mereka. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pemesanan *custom* dapat dilakukan secara *online* dengan lebih mudah dan dapat membantu perusahaan menjangkau pasar lokal serta meningkatkan daya saing di tengah persaingan industri *furniture* yang semakin ketat di era digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan menjadi fokus penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Bagaimana membangun sistem informasi pemesanan custom furniture berbasis website yang dapat mempermudah proses pemesanan dan kustomisasi furniture pada PT. Sole Globalindo?”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ditentukan agar penelitian ini menjadi lebih terfokus dan menghindari pembahasan yang meluas, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut :

- a. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan sistem informasi berbasis *website*, tidak mencakup pengembangan aplikasi mobile.
- b. Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan fitur pemesanan *furniture custom* yang memungkinkan pelanggan melakukan penyesuaian ukuran, bahan, dan warna sesuai dengan keinginan mereka.

1.4 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan sistem informasi pemesanan *Custom furniture* berbasis *website* di PT. Sole Globalindo yang dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan secara *online* serta melakukan kustomisasi produk, seperti memilih ukuran, bahan, dan warna sesuai preferensi mereka.

1.5 Manfaat

Berikut adalah beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Dapat membantu memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan *furniture* secara *online* tanpa harus datang langsung ke toko.
- b. Dapat membantu pelanggan menentukan detail *furniture custom* sesuai selera mereka seperti ukuran, bahan, dan warna.
- c. Dapat memperluas jangkauan pasar PT. Sole Globalindo melalui *website* yang mendukung pemesanan *online*.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam mengembangkan sistem informasi pemesanan *furniture Custom* berbasis *website*, penulis menggunakan metode *Prototype*. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengujian sistem secara langsung oleh pengguna. Melalui proses ini, pengguna dapat memberikan masukan selama pengembangan berlangsung, sehingga sistem yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan mereka. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tahap Komunikasi (*Communication*)

1. Observasi

Penulis melakukan observasi *website* PT. Sole Globalindo, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi serta penjualan *furniture*. Tujuan dari observasi ini adalah untuk menemukan kekurangan dalam sistem yang sudah ada.

2. Wawancara

Setelah itu, penulis melakukan sesi wawancara dengan pemilik perusahaan untuk mendapatkan gambaran terkait alur kerja pemesanan serta mencari tahu lebih detail mengenai fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan dalam sistem informasi yang akan dikembangkan.

3. Studi Literatur

Untuk memperkuat landasan teoritis, penulis melakukan studi pustaka dengan membaca dan menelaah berbagai sumber terpercaya seperti jurnal ilmiah, buku teks, dan referensi digital lainnya. Sumber-sumber tersebut diakses melalui platform seperti Google Scholar dan ResearchGate.

- b. Perencanaan Cepat dan Desain Awal (*Quick Plan & Quick Design*)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem, meliputi identifikasi kebutuhan *input*, proses, *output*, serta antarmuka pengguna (*user interface*). Pada tahap ini perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang gunanya untuk memahami alur kerja sistem secara keseluruhan.

c. Pembuatan *Prototype* (*Construction of Prototype*)

Di tahap ini, *Prototype* awal sistem dirancang sesuai kebutuhan pengguna akhir, yakni calon pelanggan dan pemilik. *Prototype* ini akan disesuaikan oleh user yang akan menggunakan sistem ini. Apabila belum sesuai, maka akan dilakukan perbaikan hingga *Prototype* benar-benar sesuai dengan kebutuhan. Setelah *Prototype* sesuai, proses selanjutnya adalah menulis code.

d. Implementasi sistem, Penyerahan dan Umpan Balik (*Deployment, Delivery & Feedback*)

1. Implementasi Sistem (*Deployment*)

Setelah sistem sudah sesuai dengan pengguna langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan sistem ke dalam bahasa pemrograman.. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah HTML dan CSS untuk bagian tampilan (*frontend*), serta PHP dan Laravel (*backend*). Dengan basis *website*, sistem ini diharapkan lebih mudah diakses oleh pengguna dari berbagai perangkat.

2. Pengujian (*Delivery*)

Sebelum dioperasikan, sistem akan melewati tahap pengujian untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai harapan, terutama dalam hal pemesanan dan *custom* produk *furniture*.

3. Umpan Balik (*Feedback*)

Setelah diuji coba, pengguna akan dimintai *feedback* terkait performa sistem. Jika masih ditemukan kekurangan atau hal-hal yang perlu disesuaikan, maka akan dilakukan perbaikan berdasarkan masukan yang diterima. Sistem akan terus disempurnakan hingga siap digunakan secara optimal.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini, disusunlah sistematika penulisan yang bertujuan agar pembahasan dapat tersaji secara runtut, terarah, dan mudah dipahami. Penyusunan sistematika ini juga dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum mengenai isi dari setiap bab yang terdapat dalam laporan, sehingga pembaca dapat dengan mudah mengikuti alur penelitian yang telah dilakukan. Adapun sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat bagian pendahuluan yang menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan, manfaat, metode yang digunakan, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian teori-teori yang menjadi dasar dalam penelitian, mencakup konsep sistem informasi, teori mengenai *Custom furniture*, metode pengembangan perangkat lunak *Prototype*, serta teori pendukung lain seperti UML, pengujian *Black-Box*, dan *System Usability Scale (SUS)*. Selain itu, bab ini juga memuat hasil kajian pustaka dari penelitian terdahulu yang relevan sebagai landasan pengembangan sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam pengembangan sistem, yaitu metode *Prototype*, beserta tahapan-tahapan pelaksanaannya. Di dalamnya juga dijelaskan hasil observasi dan wawancara, analisis kebutuhan sistem dari sisi pengguna dan fungsionalitas, rancangan antarmuka dan *database* serta diagram UML yang dijadikan acuan dalam proses pengembangan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil implementasi sistem informasi pemesanan *Custom furniture* berbasis *website* pada PT.Sole Globalindo. Pembahasan meliputi proses penerapan sistem, hasil pengujian *Black-Box* dan *System Usability Scale (SUS)*, serta analisis efektivitas sistem dalam mendukung proses pemesanan dan kustomisasi produk secara *online*. Pada bagian ini juga ditampilkan dokumentasi antarmuka pengguna (UI) serta hasil iterasi dari setiap tahap pengembangan.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir berisi kesimpulan dari hasil penelitian. Kesimpulan disusun berdasarkan hasil pengujian dan analisis pada bab sebelumnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terkait

Pada bagian ini, penulis membahas mengenai kajian literatur terhadap penelitian terdahulu dari berbagai sumber referensi yang relevan dengan sistem informasi pemesanan *Custom Furniture* berbasis *website*. Penulis melakukan pencarian literatur dengan menggunakan berbagai jurnal ilmiah sebagai referensi utama.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Metode	Hasil Penelitian
1.	Rancang Bangun Sistem Penjualan <i>Furniture</i> Berbasis <i>Website</i> Dengan Metode <i>Prototype</i>	(Gina Apriasiska, 2022)	<i>Prototype</i>	Sistem ini terbukti mampu meningkatkan Sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi sekaligus kepuasan pengguna dalam proses transaksi penjualan <i>Furniture</i> .
2.	Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Interior pada PT. Cipta Kreasi Buana Berbasis <i>Website</i> Menggunakan Metode <i>Prototype</i>	(Ratna Sari Dewi, 2023)	<i>Prototype</i>	Sistem mempermudah proses pemesanan sekaligus meningkatkan ketepatan dan keterbukaan informasi terkait pesanan.
3	Pengembangan Sistem Informasi Toko <i>Online</i> Menggunakan Metode Prototyping untuk Penjualan Produk <i>Furniture</i>	(Saifudin, Febriansyah, Adianto, Putra, & Yulianti, 2023)	<i>Prototype</i>	Sistem mempercepat jalannya transaksi sekaligus memperluas cakupan penjualan hingga ke wilayah yang lebih luas.
4.	Rancangan Sistem Informasi Penjualan <i>Furniture</i> pada Toko Mebel Pondok Baru Berbasis <i>Website</i>	(Wahid Wijaya, Muhammad Sulthon Abdillah, & Tinuk Agustin, 2024)	<i>Prototype</i>	Sistem membuat transaksi menjadi lebih mudah sekaligus mengurangi kesalahan dalam pencatatan data.
5.	Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan Barang <i>Furniture</i> Secara <i>Online</i> dengan menggunakan Metode Prototyping	(Nisaetal., 2021)	<i>Prototype</i>	Sistem menampilkan produk secara lengkap dan mempercepat proses pemesanan bagi pengguna dan memungkinkan pengelolaan data transaksi secara lebih terorganisir.
6.	Developing Sales Force Automation <i>Prototype</i> at Indonesian <i>Furniture</i> Trading Company	(Oetama & Oetama, 2023)	<i>Prototype</i>	Sistem yang dihasilkan adalah sistem berbasis e-CRM yang memperkuat hubungan dengan pelanggan sekaligus

				meningkatkan efisiensi proses penjualan.
7.	Penerapan Metode <i>Prototype</i> untuk Rancang Bangun Sistem Penjualan di Toko <i>Furniture CV. Fatmatik</i> Berbasis <i>Website</i>	(Hartanto, 2021)	<i>Prototype</i>	Sistem berbasis <i>Laravel</i> mendukung perluasan pasar, mempermudah proses transaksi, serta menyajikan laporan penjualan dan data pelanggan secara terstruktur.
8.	Perancangan Sistem Informasi Penjualan di Toko <i>Furniture Wijaya</i> Berbasis <i>Website</i>	(Zaman, Prayoga, & Wahyuni, 2023)	<i>Waterfall</i>	Sistem POS berbasis <i>website</i> mempermudah pencatatan dan pelaporan penjualan mendukung pengambilan keputusan dengan menyediakan visualisasi data dan penyimpanan arsip secara digital.
9.	Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan <i>Custom Furniture</i> pada CV. Adidewata Berbasis <i>Website</i>	(Putra, Putra, & Anggara, 2023)	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	Sistem ini dilengkapi dengan fitur pemesanan, pelacakan status pesanan, dan integrasi pembayaran <i>online</i> , sehingga meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan.
10.	Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan <i>Custom Furniture</i> Berbasis <i>Website</i>	(Utama, Putra, & Satwika, 2019)	<i>Waterfall</i>	Sistem ini mendukung alur pemesanan <i>Custom</i> yang kompleks seperti pembuatan quotation, RAB, SPK, hingga invoice dengan menyediakan fitur pelacakan progres produksi <i>Furniture</i> yang dapat membantu meminimalkan kesalahan manusia.

Berdasarkan tabel tersebut, penelitian telah banyak dilakukan sebelumnya dan terbukti bahwa sistem yang dikembangkan dengan menggunakan metode *prototype* mampu memberikan hasil yang lebih fleksibel dan mudah menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dapat mempercepat proses pengujian dan evaluasi sistem. Beberapa penelitian yang menggunakan metode ini menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan efisiensi transaksi, mengurangi kesalahan pencatatan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Gina Apriasiska, 2022) merancang sistem informasi penjualan *furniture* berbasis *website* untuk mempercepat transaksi dan memperluas layanan toko yang sebelumnya masih berjalan secara manual. Sistem ini dilengkapi dengan fitur katalog produk, login pengguna, keranjang belanja, dan konfirmasi pembayaran. Pengembangannya dimulai dari observasi dan wawancara, dilanjutkan dengan perancangan menggunakan UML, pemrograman dengan PHP dan *Laravel*, hingga pengujian melalui metode *black-box* dan

usability testing. Hasilnya menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 81,11%, serta peningkatan efektivitas kerja karyawan hingga 88%.

Penelitian oleh (Ratna Sari Dewi, 2023) juga menerapkan metode *prototype* untuk sistem pemesanan interior berbasis *website* di PT. Cipta Kreasi Buana. Sistem ini membantu pelanggan melakukan pemesanan dari jarak jauh, dilengkapi dengan katalog, pengelolaan data pelanggan, dan laporan transaksi. Prosesnya mencakup pengumpulan kebutuhan, desain antarmuka, pengembangan *prototype*, uji coba langsung oleh pengguna, dan revisi berdasarkan masukan. Sistem yang dibangun terbukti membantu meningkatkan efisiensi dan keterbukaan informasi terkait pesanan.

Penelitian (Saifudin et al., 2023) mengembangkan toko *online furniture* berbasis *website* menggunakan pendekatan *prototype*. Fokus utamanya adalah memudahkan pelanggan dalam bertransaksi, serta membantu admin dalam memantau stok dan laporan secara real-time. Pengembangan dilakukan mulai dari identifikasi kebutuhan, desain UI, pembangunan *prototype*, pengujian, hingga implementasi. Sistem ini terbukti mempercepat proses transaksi dan menyederhanakan alur bisnis.

(Wahid Wijaya et al., 2024) juga menggunakan *prototype* untuk sistem penjualan *furniture* berbasis *website* dengan tujuan menggantikan proses manual. Sistem ini dirancang untuk mengelola data transaksi, produk, pelanggan, dan laporan secara otomatis. Tahap pengembangannya meliputi observasi, wawancara, perancangan sistem, pembuatan *prototype*, dan pengujian. Hasilnya, sistem mampu mengurangi kesalahan pencatatan dan meningkatkan efisiensi kerja.

Sementara itu, (Nisa et al., 2021) memanfaatkan metode *prototype* untuk membuat sistem penjualan *online furniture*. Sistem ini meliputi fitur pemesanan langsung dan penyimpanan otomatis data pesanan, dengan akses dari berbagai perangkat. Proses pengembangan terdiri atas perencanaan sistem, desain UI, *Prototype*, pengujian pengguna, dan evaluasi. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi baik di sisi pelanggan maupun admin.

Dalam ranah e-CRM, (Oetama & Oetama, 2023) menggunakan metode *prototype* untuk membangun sistem Sales Force Automation bagi perusahaan *furniture*. Sistem ini mendukung pencatatan histori pelanggan dan penjadwalan penawaran otomatis. Dimulai dari identifikasi kebutuhan, pembuatan modul *prototype*, pengujian skenario interaksi, hingga revisi berdasarkan masukan. Hasilnya menunjukkan sistem ini responsif terhadap kebutuhan pengguna dan berhasil meningkatkan kepuasan pelanggan.

Sementara itu, (Hartanto, 2021) merancang sistem *e-commerce furniture* berbasis Laravel di CV Fatmatik dengan pendekatan *prototype*. Prosesnya meliputi lima tahapan utama: komunikasi kebutuhan, perencanaan cepat, desain cepat, konstruksi, serta penyampaian dan umpan balik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai fungsi dan diterima dengan baik oleh pengguna.

(Zaman et al., 2023) menerapkan metode *waterfall* untuk membuat sistem POS berbasis *website* pada toko *Furniture*. Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan penjualan. Sistem ini mendukung pencatatan transaksi real-time, pengelolaan data produk dan pelanggan, serta pembuatan laporan otomatis. Proses pengembangan mencakup analisis, desain, implementasi *website*, pengujian menyeluruh, dan implementasi. Sistem berhasil mempercepat transaksi dan mendukung pengambilan keputusan bisnis.

Sedangkan (Putra et al., 2023) memilih menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk sistem pemesanan *custom furniture* berbasis *website*. Sistem ini membantu pelanggan memilih spesifikasi produk sesuai kebutuhan, serta menyediakan fitur untuk mengelola transaksi dan menambah produk baru secara interaktif. Tahapannya terdiri atas pemodelan bisnis dan data, pengembangan aplikasi, pengujian, dan implementasi. Sistem ini terbukti mudah digunakan dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan pesanan.

Terakhir, (Utama et al., 2019) memilih metode *waterfall* untuk sistem pemesanan *custom furniture* di CV. Bali Interio. Sistem ini mendukung pemilihan ukuran, bahan, dan warna, serta menghasilkan dokumen seperti quotation, RAB, SPK, dan invoice secara otomatis. Pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan DFD & ERD, implementasi PHP–MySQL, dan pengujian *black-box* sistem yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan *input* data.

Sebagian besar penelitian masih berfokus pada produk-produk yang tersedia dalam katalog. Fitur kustomisasi, seperti memilih ukuran, bahan, atau warna sesuai keinginan pelanggan, belum banyak dikembangkan padahal saat ini semakin banyak orang yang ingin memesan *Furniture* sesuai selera.

Beberapa penelitian memang sudah mencoba mengembangkan fitur pemesanan *custom*, seperti yang dilakukan oleh (Putra et al., 2023) yang menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) serta (Utama et al., 2019) yang menggunakan metode *waterfall*. Namun, pendekatan pengembangan yang digunakan dalam kedua penelitian tersebut belum sepenuhnya mendukung fleksibilitas yang dibutuhkan pelanggan. Metode *Waterfall* berjalan secara berurutan dari awal hingga akhir, sehingga cukup sulit untuk menyesuaikan jika ada perubahan

kebutuhan di tengah jalan. Di sisi lain, metode RAD memang lebih cepat dalam membangun sistem, tetapi kurang melibatkan pengguna secara aktif dalam tahap perencanaan dan evaluasi, yang dapat menyebabkan sistem tidak sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan akhir pengguna.

Belum banyak penelitian yang secara khusus mengembangkan sistem pemesanan *furniture custom* dengan metode *prototype*. Penelitian yang akan dikembangkan akan memanfaatkan metode *prototype*. Melalui metode ini, pengguna bisa berkontribusi secara langsung sejak tahap awal, mulai dari perancangan hingga pengujian sistem. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan disempurnakan terus-menerus berdasarkan masukan pengguna.. sehingga dapat meminimalisir kemungkinan pengembangan fitur sistem yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini tentu dapat mempercepat pengembangan sistem dan menghasilkan sistem yang lebih efisien serta sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.2 Profil Perusahaan

PT. Sole Globalindo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan *furniture* dan berlokasi di Jl. Tirta Samudro KM 3, Bandengan, Jepara, Jawa Tengah. Berdiri sejak tahun 1991, perusahaan ini telah beroperasi dalam industri *furniture* selama lebih dari 30 tahun, khususnya dalam produksi *furniture* berbahan kayu jati. Berdiri di atas tanah dengan luas ± 10.000 meter persegi dan luas bangunan seluas ± 7.000 meter persegi yang didukung oleh sekitar 60 tenaga kerja.

Fokus utama produksi perusahaan mencakup *furniture* luar ruangan (*outdoor furniture*) dari kayu jati yang dirancang untuk tahan terhadap berbagai kondisi cuaca, serta *furniture* dalam ruangan dengan sentuhan desain kolonial dan elemen rotan. Kayu jati dipilih sebagai bahan utama karena ketahanannya yang sudah teruji serta kandungan minyak alami di dalamnya yang membuat kayu ini awet dan tidak mudah rusak. PT.Sole Globalindo juga memastikan bahwa seluruh kayu jati yang digunakan bersumber dari hutan yang dikelola secara legal dan berkelanjutan oleh Perusahaan Kehutanan Milik Negara.

Proses produksi hingga barang dinyatakan selesai rata-rata memerlukan waktu sekitar satu minggu sejak pesanan diterima. Selain itu, perusahaan tidak menerapkan kebijakan pembayaran uang muka (down payment/DP) di awal transaksi.

2.3 Sistem Informasi Pemesanan

Secara umum, sistem dapat dipahami sebagai kumpulan prosedur yang saling berkaitan dan bekerja secara terpadu untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut (Purba, 2020), sistem

merupakan sekumpulan elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu sasaran. (Erawati, 2019) menyatakan bahwa sistem adalah jaringan dari proses kerja yang saling terhubung dan dikembangkan bersama untuk mencapai tujuan serta menjalankan suatu aktivitas.

Sementara itu, informasi adalah hasil pengolahan dari data mentah yang telah disusun dan diinterpretasikan sehingga memiliki arti serta manfaat. (Martin Halomoan Lumbangaol, 2020) menjelaskan bahwa informasi merupakan hasil dari pemrosesan data yang relevan dan berguna bagi penggunanya. (Ardian, Cut faradila, 2021) menambahkan bahwa informasi merupakan data yang telah diproses, diubah, dan disajikan sehingga memiliki makna dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Menurut (Nitami, Munthe, & Masrizal, 2021) mengartikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan bermanfaat bagi penerimanya. Sementara itu, (Sari, 2019) menjelaskan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta yang telah diolah menjadi data yang lebih bermanfaat dan bisa digunakan oleh siapa saja sebagai pengetahuan ataupun dalam proses pengambilan keputusan. Dengan kata lain, informasi merupakan hasil dari transformasi data mentah menjadi pengetahuan yang memiliki nilai dan relevansi dalam analisis serta pengambilan keputusan.

Sistem informasi adalah gabungan dari komponen-komponen yang bekerja secara terintegrasi untuk mengelola dan mendistribusikan informasi demi mendukung proses organisasi. (Adham, 2024) mendefinisikan sistem informasi sebagai rangkaian komponen yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, memproses, dan menyebarkan informasi. Menurut (Anjeli, Faulina, & Fakhri, 2022), sistem informasi adalah proses pengolahan data yang menghasilkan informasi guna mencapai tujuan tertentu. Sementara itu, (Maydianto & Ridho, 2021) menyebutkan bahwa sistem informasi terdiri dari berbagai komponen yang mengelola data agar menjadi informasi bermakna untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi. Sistem informasi dapat dikatakan sebagai kerangka kerja yang menghubungkan teknologi, data, dan proses kerja, dengan tujuan menghasilkan informasi yang tepat guna untuk mendukung pengambilan keputusan dan pencapaian tujuan organisasi.

Definisi pemesanan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), dapat diartikan sebagai tindakan, proses, atau cara untuk memesan atau memesan sesuatu. Secara umum, pemesanan dapat dipahami sebagai aktivitas yang dilakukan seseorang untuk meminta penyediaan barang atau jasa sesuai kebutuhannya. (Ariansyah, Suprianto, & Mandala Putra, 2023) menjelaskan bahwa pemesanan adalah bentuk perjanjian antara dua pihak atau lebih antara pihak yang memesan dan pihak penyedia dalam rangka memenuhi kebutuhan atas barang atau jasa tertentu. Perjanjian ini bisa mencakup pemesanan tempat, kamar, atau fasilitas lain dalam jangka waktu tertentu. Sementara itu, (Zahara & Nunsina, 2022) menyebutkan

bahwa pemesanan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh konsumen sebelum pembelian dilakukan, sebagai bentuk awal dari proses transaksi. Dapat dipahami bahwa pemesanan melibatkan kesepakatan antara pemesan dan penyedia layanan atau produk, yang dilakukan sebelum produk tersedia atau dikirimkan. Tujuannya adalah untuk memastikan ketersediaan barang atau jasa sesuai dengan waktu, tempat, dan kebutuhan yang telah ditentukan.

Dapat dikatakan bahwa sistem informasi merupakan sebagai sebuah rangkaian kerja yang saling terhubung, di mana setiap komponen di dalamnya saling berinteraksi. Sistem berfungsi mengatur alur kerja seperti mengumpulkan dan mengolah data, sementara informasi menjadi hasil akhirnya yang berguna dalam pengambilan keputusan. Dengan kata lain, sistem informasi tidak hanya berfokus pada alur kerja, tetapi juga dirancang untuk menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan bermanfaat guna menunjang pencapaian tujuan organisasi secara optimal.

Sedangkan Sistem informasi pemesanan merupakan sebuah susunan komponen yang saling terhubung dan dibangun secara terstruktur untuk mendukung proses pemesanan barang atau jasa. Sistem ini mencakup berbagai aktivitas, mulai dari pencatatan permintaan pelanggan, pengelolaan data pesanan, hingga penyajian informasi penting bagi pihak-pihak yang terlibat. Melalui sistem ini, interaksi antara konsumen dan penyedia layanan atau produk dapat dilakukan secara teratur dan efisien, sehingga proses pemesanan menjadi lebih mudah dikendalikan dan mengurangi potensi terjadinya kesalahan. Dalam penerapannya, sistem informasi tidak hanya membantu mengatur jalannya proses pemesanan, tetapi juga menghasilkan data yang tepat dan relevan yang dapat digunakan untuk mendukung keputusan dan memastikan produk atau jasa tersedia sesuai waktu dan kebutuhan pengguna.

2.4 Custom Furniture

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), *Furniture* atau mebel adalah perabot yang dibutuhkan dan memiliki fungsi tertentu, umumnya bersifat portabel atau dapat dipindahkan, serta digunakan untuk melengkapi berbagai ruangan seperti rumah, kantor, dan sebagainya. Sementara itu, menurut (Irawan, Rahmalisa, Wahyuni, & Devis, 2019) *Furniture* merupakan perabot rumah tangga yang berfungsi sebagai tempat menyimpan barang, tempat duduk, tempat tidur, maupun sebagai permukaan kerja seperti meja. Contohnya antara lain lemari pakaian, rak buku, dan meja kerja yang biasanya dilengkapi dengan laci atau pintu. Menurut (Luther, Tulenan, & Sengkey, 2020) *Furniture* tidak hanya berfungsi mendukung

aktivitas di dalam ruangan, tetapi juga berperan dalam memperkuat nilai estetika dan keindahan ruang.

Di sisi lain, istilah *Custom* merujuk pada proses perancangan atau penyesuaian produk agar sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna, baik dari segi ukuran, bentuk, warna, fungsi, maupun material yang digunakan (Pratiwi, 2023). *Custom Furniture* adalah perabot yang dibuat secara khusus berdasarkan karakteristik ruang dan selera pemiliknya. Meskipun tetap mengutamakan fungsi utama sebagai pelengkap ruang, desain yang disesuaikan ini menambah nilai estetika sekaligus menciptakan nuansa yang lebih personal. Konsep ini memungkinkan terciptanya *Furniture* yang unik, fleksibel, dan efisien, baik dari sisi tampilan maupun kegunaan, serta mampu mencerminkan gaya hidup penggunanya.

2.5 Website

Website merupakan media yang dapat menampung berbagai jenis data, seperti teks, gambar, suara, dan animasi, yang kemudian disajikan melalui jaringan internet dan dapat diakses oleh perangkat yang terhubung secara global (Khotami 2023). Menurut Nurlailah dan (Nurlailah and Nova Wardani 2023), *website* berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi sekaligus mempromosikan produk agar dikenal lebih luas oleh masyarakat. Sementara itu, (Nurul Istiqomah 2021) menjelaskan bahwa *website* adalah kumpulan halaman yang menyajikan berbagai konten seperti teks, gambar, animasi, suara, maupun video, baik yang bersifat statis maupun dinamis, dan saling terhubung melalui tautan (hyperlink) dalam satu struktur yang menyatu.

Dari penjelasan di atas, *website* merupakan media digital yang digunakan untuk menyajikan beragam jenis informasi, mulai dari teks, gambar, audio, video, hingga animasi, atau kombinasi dari semuanya. Informasi ini dapat diakses secara luas melalui jaringan internet. Setiap halaman dalam *website* saling terhubung melalui tautan (hyperlink) dan berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi, mempromosikan produk, serta menjangkau pengguna yang lebih luas secara efektif.

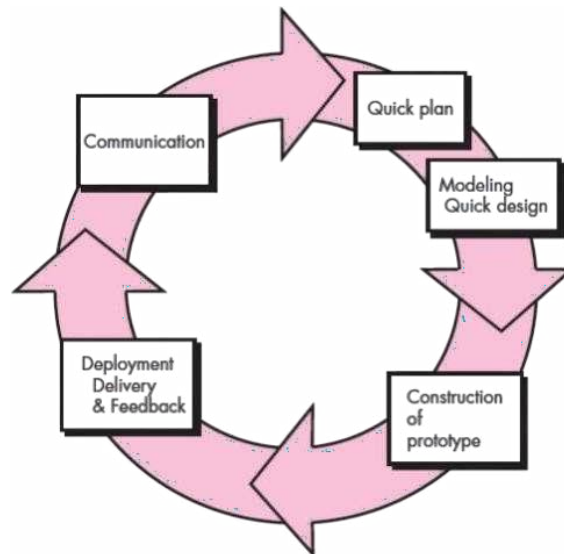
2.6 Metode Prototype

Menurut (Pricillia and Zulfachmi 2021), prototyping adalah teknik yang dipakai untuk dengan cepat mengumpulkan informasi tentang kebutuhan pengguna, dengan fokus pada aspek-aspek perangkat lunak yang dapat langsung dilihat dan dipahami oleh pengguna. Penyajian sistem secara visual dapat memudahkan pengguna dalam menilai serta mengevaluasi

fungsi-fungsi yang sedang dikembangkan. Selain itu, metode ini mendukung komunikasi antara pengembang dan pengguna selama proses pembuatan sistem berlangsung, sehingga keterlibatan langsung pengguna mampu mengurangi risiko kesalahan dalam merancang fitur yang tidak sesuai kebutuhan. Selanjutnya, berdasarkan (Meisak, Hendri, and Agustini 2022), pendekatan prototyping bersifat fleksibel dan dapat diterapkan pada pengembangan sistem baik yang berskala kecil maupun besar. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk menciptakan proses pengembangan yang lebih terorganisir dan terkontrol. Partisipasi aktif pengguna dalam setiap tahap pembuatan *prototype* sangat berperan dalam meningkatkan kualitas sistem dan mendukung kelancaran komunikasi antara pengguna dan pengembang. Metode ini memiliki manfaat, antara lain:

- a. Memberikan kesempatan kepada pengguna untuk melihat dan memahami sistem melalui *prototype*
- b. Mempermudah pengumpulan masukan yang untuk penyempurnaan sistem secara berkelanjutan
- c. Membantu pengguna beradaptasi dengan perubahan sistem secara bertahap
- d. Memberikan fleksibilitas dalam menambah atau mengurangi fitur sesuai perkembangan kebutuhan selama proses berlangsung
- e. Meningkatkan efisiensi dalam pemanfaatan waktu dan sumber daya guna menghasilkan solusi yang sesuai kebutuhan pengguna.

Dijelaskan pula dalam (Haris, Minto Basuki, and Jasa'afroni 2021) bahwa dalam pengembangan perangkat lunak, metode prototyping mencakup pembuatan *prototype* yang dipresentasikan kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik secara langsung. Masukan ini menjadi dasar penting untuk melakukan revisi, penyempurnaan pada struktur sistem, sehingga *prototype* semakin mendekati kebutuhan pengguna. Namun demikian, tidak semua pengguna dapat mengungkapkan secara rinci sistem yang mereka butuhkan. Oleh karena itu, dibutuhkan analisis untuk menggali kebutuhan yang belum tersampaikan secara jelas dan menerjemahkannya ke dalam bentuk model berupa *prototype*. Model ini kemudian diuji dan diperbaiki secara bertahap hingga menghasilkan produk akhir yang sesuai dengan kebutuhan. Diagram alur metode *prototype* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.1 Metode Prototype

Presmann

Berdasarkan Gambar 2.1, metode *Prototype* terdiri dari beberapa tahapan. Adapun penjelasan dari setiap tahapan tersebut dijabarkan sebagai berikut :

a. *Communication*

Pengumpulan kebutuhan sistem secara langsung melalui interaksi dengan klien. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memahami secara menyeluruh apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna akhir, sehingga rancangan sistem yang dikembangkan dapat benar-benar sesuai harapan dan kebutuhan mereka.

b. *Quick Plan*

Melakukan perencanaan awal. Perencanaan ini meliputi penentuan desain antarmuka, fitur yang diperlukan, *database*. Semua rencana ini disusun berdasarkan data dan masukan yang diperoleh pada tahap sebelumnya.

c. *Modeling Quick Design*

Di tahap ini merancang sistem yang dimulai dengan membangun tampilan antarmuka berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Rancangan antarmuka ini disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, mencakup aspek *input*, proses, dan *output*. Setelah antarmuka disusun, kemudian membuat model sistem secara teknis dalam bentuk diagram, seperti diagram UML.

d. *Construction of Prototype*

Setelah *Prototype* selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi bersama pengguna untuk menilai apakah rancangan tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan.

Evaluasi ini menjadi penting sebagai bahan pertimbangan dalam menyempurnakan *Prototype*. Jika ditemukan ketidaksesuaian atau kekurangan, akan dilakukan revisi. Sebaliknya, jika *Prototype* dianggap telah memenuhi kebutuhan pengguna, proses dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu mulai membangun sistem secara menyeluruh berdasarkan rancangan yang telah disusun sebelumnya.

e. *Deployment, Delivery, & Feedback*

Di mana *Prototype* yang telah dibuat diserahkan kepada klien untuk diuji dan dievaluasi. Di tahap ini akan menerima berbagai masukan atau feedback yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan sistem agar benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna.

2.7 UML (Unified Modeling Language)

UML dalam bahasa Indonesia artinya Unified Modeling Language. Menurut (Elis and Voutama 2023), UML, merupakan bahasa standar yang digunakan untuk memvisualisasikan, menjelaskan, serta membangun sistem perangkat lunak. UML menjadi salah satu metode dalam pengembangan sistem berbasis objek dan berperan sebagai alat bantu penting dalam proses tersebut. *Unified Modeling Language* (UML) pertama kali diperkenalkan pada akhir tahun 1994 oleh Grady Booch dan James Rumbaugh. Kemudian, Ivar Jacobson yang saat itu memimpin tim Object-Oriented Development, ikut bergabung dalam proses pengembangannya. Seiring waktu, pada tahun 1996, UML mulai diterapkan secara luas oleh perusahaan-perusahaan besar. Tujuan utama UML adalah membantu pengembang, analis sistem, dan pihak terkait lainnya untuk memahami dan merancang sistem melalui visualisasi struktur atau proses yang jelas.

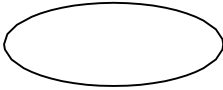
Menurut (Hamis and Imaduddin 2019) UML memiliki empat fungsi utama, yaitu: virtualizing, sebagai sarana komunikasi antara analis dan programmer; specifying, untuk memodelkan sistem secara tepat dan sistematis; constructing, yaitu memetakan model ke dalam kode pemrograman; serta documenting, yang berfungsi mendokumentasikan aspek teknis sistem yang sedang atau telah dikembangkan. Kelebihan metode ini, sebagaimana dijelaskan oleh (Pakaya, Tapate, and Suleman 2020), antara lain kemampuannya dalam memberikan visualisasi pemodelan yang dapat dipahami lintas bahasa pemrograman, mendukung pendekatan berorientasi objek (OOP), serta menciptakan sebuah bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin. Beberapa jenis diagram UML yang paling sering digunakan dalam proses pengembangan perangkat lunak menurut (Khairunnisa et al. 2024) antara lain adalah *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

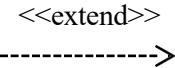
a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan salah satu bentuk pemodelan dalam pengembangan sistem informasi yang digunakan untuk menggambarkan perilaku sistem secara visual. Menurut (Kadarsih and Andrianto 2022) diagram ini memetakan interaksi antara pengguna atau sistem eksternal dengan sistem yang akan dikembangkan, berdasarkan skenario-skenario penggunaan yang mungkin terjadi. Use case juga berfungsi untuk mengidentifikasi fitur-fitur utama dalam sistem dan menentukan siapa saja yang berhak mengakses fungsi-fungsi tersebut. Tujuan utama dari *use case diagram*, sebagaimana dijelaskan oleh (Rahmatuloh and Revanda 2022), adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem dalam menjalankan suatu aktivitas. Selain itu, pemodelan ini membantu dalam merancang sistem berdasarkan kebutuhan pengguna serta batasan yang ada.

Adapun tahapan awal dalam menyusun *use case diagram*, menurut (Ramdany 2024), dimulai dari proses identifikasi aktor. Tahap ini penting karena aktor merupakan elemen kunci dalam setiap interaksi sistem. Aktor bisa berupa manusia, sistem lain, atau proses otomatis yang berada di luar sistem namun memiliki hubungan langsung dengannya. Penentuan batas sistem juga diperlukan untuk memastikan identifikasi aktor dilakukan secara tepat. Setelah itu, dilanjutkan dengan menyusun skenario atau alur untuk masing-masing use case. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan dalam diagram use case dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut :

Tabel 2.2 *Use Case*

Notasi	Keterangan	Simbol
Aktor / <i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi. Simbol aktor dalam diagram biasanya digambarkan sebagai sosok manusia, aktor tidak selalu berarti orang. Dalam penamaannya, aktor umumnya menggunakan kata benda di awal frasa..	 Nama Aktor
<i>Use Case</i>	Menggambarkan fungsionalitas yang disediakan oleh sistem. Unit-unit ini saling berinteraksi, baik antar unit maupun dengan aktor luar. Biasanya, penamaan use case diawali dengan kata kerja untuk mencerminkan tindakan atau aktivitas yang dilakukan sistem.	
<i>Include</i>	Relasi antara dua use case di mana satu use case wajib menyertakan use case lainnya agar bisa berjalan.	<code><<include>></code> ----->

<i>Generalization</i> / generalisasi	Mengacu pada hubungan antara use case yang memiliki karakter umum dan khusus. Dalam relasi ini, satu use case bertindak sebagai fungsi yang lebih umum, sedangkan use case lainnya merupakan bentuk spesifik dari fungsi tersebut.	
<i>Association</i> / asosiasi	Garis penghubung antara aktor dan use case yang menunjukkan adanya interaksi atau komunikasi.	
<i>Extend</i>	Digunakan untuk menunjukkan adanya fitur tambahan pada suatu use case utama. Use case tambahan ini bersifat opsional dan dapat berdiri sendiri, meskipun tanpa keberadaan use case utama..	

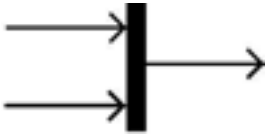
b. *Activity Diagram*

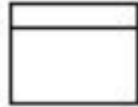
Activity diagram atau dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai diagram aktivitas, merupakan diagram yang digunakan untuk memodelkan alur proses yang terjadi dalam sebuah sistem. Diagram ini menggambarkan urutan langkah-langkah proses secara vertikal, menyerupai alur kerja sistem yang dijalankan. Diagram aktivitas merupakan salah satu jenis diagram UML yang sering digunakan dalam penyusunan Use Case (Andriati, 2023). *Activity Diagram* berfungsi sebagai representasi visual dari alur kerja, mulai dari awal hingga akhir proses dalam sistem, bukan menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh aktor secara langsung.

Diagram ini digunakan untuk menganalisis perilaku sistem, terutama dalam Use Case yang lebih kompleks, serta menunjukkan bagaimana interaksi antar proses berlangsung satu sama lain (Rasiban, Septiansyah, Hasanah, Permatasari, & Yuliawati, 2024) *activity diagram* tidak secara rinci menunjukkan perilaku internal sistem atau interaksi antar subsistem secara teknis, melainkan menggambarkan jalur aktivitas utama pada level atas secara umum dan menyeluruh. Berikut penjelasan mengenai notasi *activity diagram* yang akan dijelaskan pada Tabel 2.3 :

Tabel 2.3 *Diagram Activity*

Notasi	Keterangan	Simbol
<i>Initial Node</i>	Digunakan untuk menunjukkan titik awal dari suatu proses atau aktivitas. Artinya, aktivitas dimulai dari node ini (<i>Start/Initial Node</i>).	

<i>Activity State</i>	Simbol ini merepresentasikan kegiatan atau proses yang sedang berlangsung dalam sistem. Dalam konteks diagram, <i>activity</i> menunjukkan bagaimana suatu aktivitas dilakukan secara menyeluruh dari awal hingga akhir.	
<i>Control Flow</i>	Control flow menjelaskan aliran atau urutan kontrol dari satu aksi ke aksi lainnya, menggambarkan proses mana yang akan dieksekusi selanjutnya.	
<i>Object Flow</i>	<i>Object flow</i> lebih fokus pada aliran objek yang berpindah dari satu tindakan atau aktivitas ke aktivitas lainnya. Ia menunjukkan bagaimana suatu objek digunakan atau diproses sepanjang alur.	
<i>Join</i>	Berfungsi untuk menyatukan beberapa alur paralel menjadi satu jalur kembali. Semua aktivitas paralel tersebut harus selesai terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya.	
<i>ActivityFinal Node</i>	Digunakan untuk menandai bahwa seluruh aliran aktivitas telah selesai. Setelah mencapai titik ini, tidak ada lagi aksi atau proses yang dijalankan.	
<i>FlowFinal Node</i>	Digunakan untuk mengakhiri satu alur kontrol/objek pada <i>activity diagram</i> tanpa menghentikan keseluruhan aktivitas, alur lain yang berjalan paralel tetap dapat berlanjut hingga mencapai titik akhir masing-masing.	
Decision node	Digunakan saat sistem menghadapi pilihan atau kondisi tertentu. Dengan satu <i>input</i> dan beberapa <i>output</i> , decision node memastikan bahwa alur hanya memilih satu jalur berdasarkan kondisi yang ada.	
<i>Fork Node</i>	Fork digunakan untuk membagi satu aktivitas menjadi beberapa aktivitas paralel yang dapat dijalankan secara bersamaan.	
<i>Merge Node</i>	Menggabungkan beberapa alur menjadi satu jalur keluaran. Biasanya digunakan setelah percabangan yang memiliki lebih dari satu kemungkinan kembali ke satu titik.	

<i>Swimlane</i>	Digunakan untuk mengelompokkan aktivitas berdasarkan siapa yang melakukan aktivitas tersebut atau bagian mana dari sistem yang bertanggung jawab	
-----------------	--	---

2.8 Pengujian Fungsional

Menurut (Wahyudhi, Winarsunu, & Sofa Amalia, 2019), pengujian fungsional merupakan proses pengujian perangkat lunak yang berfokus pada layanan-layanan yang harus disediakan oleh sistem, termasuk bagaimana sistem merespons terhadap *input* dan bagaimana seharusnya sistem berperilaku dalam kondisi atau situasi tertentu. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa setiap fitur pada aplikasi bekerja sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian fungsional sering kali menggunakan pendekatan *black-box testing*. Metode *black-box testing* itu sendiri menurut (Hardika et al., 2024) adalah pendekatan pengujian perangkat lunak yang tidak memperhatikan detail internal dari perangkat lunak, seperti struktur kode atau logika pemrograman. Pengujian ini lebih menekankan pada bagaimana *input* diproses menjadi *output* yang sesuai dengan ekspektasi pengguna. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi apakah sistem dapat menjalankan fungsi-fungsi utama dengan benar, apakah *input* menghasilkan *output* yang diharapkan, serta apakah informasi yang tersimpan tetap konsisten saat berinteraksi dengan komponen eksternal. Menurut (Raihan & Voutama, 2023), metode *black-box testing* dapat digunakan untuk mengidentifikasi berbagai jenis kesalahan, seperti:

- Fungsi yang tidak berjalan atau salah implementasi
- Kesalahan dalam desain tampilan atau antarmuka pengguna
- Masalah pada struktur data atau akses ke database eksternal
- Gangguan pada performa sistem
- Kesalahan saat proses inisialisasi maupun terminasi aplikasi

2.9 Pengujian Usability

Pengujian *usability*, menurut (Anshori, Aryadita, & Az-zahra, 2019), merupakan salah satu teknik evaluasi yang dilakukan dengan melibatkan pengguna secara langsung untuk menguji sistem. Melalui pendekatan ini, pengembang dapat mengamati secara langsung bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem, sehingga dapat mengidentifikasi potensi kendala atau masalah dalam penggunaan. Tujuan utamanya adalah memahami sejauh mana sistem mudah digunakan, serta bagaimana pengalaman pengguna saat mengoperasikannya. Dijelaskan oleh (Mahfudh, Rizki, & Alfaza, 2020), *usability* terdiri dari lima aspek penting.

- a. *Learnability* : Sejauh mana pengguna dapat memahami penggunaan sistem saat pertama kali mencobanya.
- b. *Efficiency* : Seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas setelah memahami cara penggunaan sistem.
- c. *Memorability* : Mengukur sejauh mana pengguna dapat mengingat cara penggunaan ketika kembali menggunakan sistem setelah beberapa waktu.
- d. *Errors* : Jumlah dan tingkat keparahan kesalahan yang dilakukan pengguna selama interaksi dengan sistem.
- e. *Satisfaction* : Tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna terhadap tampilan dan interaksi yang ditawarkan antarmuka tersebut.

Salah satu alat ukur *usability* yang banyak digunakan adalah *System Usability Scale* (SUS). Berdasarkan penelitian dari (Nugroho, Julianto, & Nur MS, 2022), metode ini memiliki sejumlah kelebihan, seperti mudah dipahami oleh responden, efektif meskipun digunakan pada jumlah sampel yang kecil, dan mampu membedakan dengan jelas antara sistem yang layak pakai dan tidak. Dalam metode ini, pengguna diminta menjawab 10 pernyataan yang disusun dalam bentuk kuesioner menggunakan skala Likert dari 1 sampai 5. Skala tersebut merepresentasikan tingkat persetujuan terhadap pernyataan, di mana skor 1 berarti sangat tidak setuju, skor 2 tidak setuju, skor 3 netral, skor 4 setuju, dan skor 5 berarti sangat setuju. Berikut daftar pertanyaan yang digunakan sebagai instrumen dalam pengujian tingkat kegunaan sistem berdasarkan metode *System Usability Scale* (SUS) menurut (Brooke, 2020) dapat dilihat pada Tabel 2.4:

Tabel 2.4 Daftar Pertanyaan SUS menurut (Brooke, 2020)

No	Pertanyaan
1.	Saya rasa saya ingin sering menggunakan sistem ini
2.	Saya merasa sistem ini terlalu rumit
3.	Saya pikir sistem ini mudah digunakan
4.	Saya pikir saya memerlukan dukungan teknis untuk dapat menggunakan sistem ini
5.	Saya merasa berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik
6.	Saya pikir terdapat terlalu banyak inkonsistensi dalam sistem ini
7.	Saya merasa sebagian besar orang dapat dengan cepat memahami cara penggunaan sistem ini
8.	Saya merasa sistem ini sangat rumit
9.	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini
10.	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat mulai menggunakan sistem ini

Dalam proses penarikan kesimpulan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), terdapat rumus atau persamaan tertentu yang digunakan untuk menghitung skor dari

setiap pernyataan. Untuk pernyataan dengan nomor ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9), penilaian dilakukan dengan cara mengurangi skor yang diberikan oleh responden dengan angka 1.

$$\sum(Px - 1) \quad (2.1)$$

Di mana Px adalah nilai dari setiap pertanyaan ganjil.

Sementara itu, untuk menghitung bobot pada pernyataan bernomor genap (2, 4, 6, 8, dan 10), skor setiap pernyataan dihitung dengan cara mengurangkan nilai jawaban responden dari angka 5. Rumus ini ditunjukkan dalam persamaan (2.2) berikut:

$$\sum(5 - Pn) \quad (2.2)$$

Di mana Pn adalah nilai dari setiap pertanyaan genap.

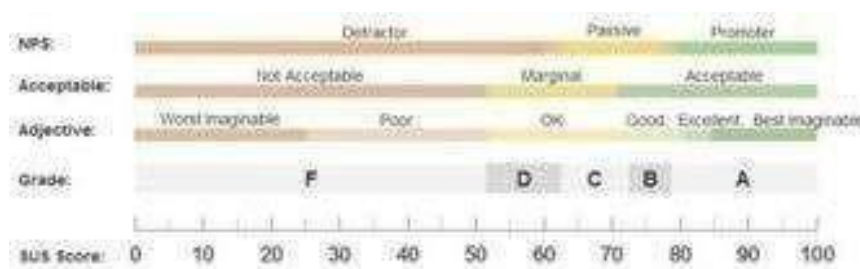
Untuk memperoleh nilai Sub Total, dilakukan dengan menjumlahkan bobot dari setiap pernyataan ganjil dan genap yang diberikan oleh masing-masing responden. Sebagaimana ditunjukkan pada persamaan (2.3):

$$Sub\ Total = Total\ Ganjil + Total\ Genap \quad (2.3)$$

Selanjutnya, untuk menghasilkan skor total yang dinyatakan dalam rentang 0 hingga 100, nilai Sub Total yang telah diperoleh dikalikan dengan 2,5. Proses perhitungan skor akhir ini ditunjukkan melalui Persamaan (2.4) berikut:

$$Total = Sub\ Total \times 2,5 \quad (2.4)$$

Setelah memperoleh skor total dari perhitungan *System Usability Scale* (SUS), langkah berikutnya adalah menarik kesimpulan yang ditentukan berdasarkan tiga kategori penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi kelayakan sistem yang diuji. Untuk mengetahui tingkat kelayakan sistem berdasarkan hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS), digunakan acuan interpretasi skor menurut (Sauro, 2018) sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Interpretasi Metode SUS Menurut (Sauro, 2018)

Tabel 2.5 Interpretasi Skor SUS

Rentang Skor SUS	Grade (Huruf)	Kategori Adjektif	Acceptability
0–25,0	F	<i>Worst Imaginable</i>	<i>Not Acceptable</i>
25,1–51,0	F	<i>Worst Imaginable / Poor</i>	<i>Not Acceptable</i>
51,1–62,6	D	<i>Poor</i>	<i>Marginal (Low)</i>
62,7–67,9	D	<i>OK (batas bawah)</i>	<i>Marginal (High)</i>
68,0–73,9	C	<i>OK (batas atas)</i>	<i>Marginal (High)</i>
74,0–80,2	B	<i>Good</i>	<i>Acceptable</i>
80,3–84,0	A	<i>Excellent</i>	<i>Acceptable</i>
$\geq 84,1$ –100	A	<i>Best Imaginable</i>	<i>Acceptable</i>

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian tugas akhir ini, metode yang digunakan menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype* yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya. Adapun tahapan-tahapan dalam metode ini terdiri dari enam fase utama, yaitu: *Communication*, *Quick Plan*, *Modeling Quick Design*, *Construction of Prototype*, *Deployment*, *Delivery & Feedback*. Pada fase *Communication*, yang dilakukan adalah observasi, wawancara serta melakukan kajian literatur. Selanjutnya masuk ke fase *Quick Plan*, di tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Pada fase *Modeling Quick Design*, dilakukan pembuatan rancangan, rancangan ini meliputi struktur basis data awal, desain antarmuka pengguna (UI). Kemudian dilanjutkan proses perancangan yang menghasilkan desain basis data serta rancangan tampilan antarmuka sistem.

3.1 *Communication*

Dalam fase *Communication*, terdapat tiga tahapan yang digunakan untuk mengumpulkan data, yaitu observasi, wawancara dengan pihak terkait, serta kajian pustaka. Ketiga metode ini digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan guna memperoleh pemahaman mengenai kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Berikut ini adalah penjabaran mengenai ketiga metode tersebut:

3.1.1 **Observasi**

Melakukan observasi terhadap sistem yang saat ini digunakan oleh PT. Sole Globalindo bertujuan untuk memperoleh pemahaman mengenai *website* perusahaan. Observasi ini dilakukan guna mengidentifikasi keterbatasan dan kebutuhan sistem yang belum terpenuhi, yang nantinya akan menjadi acuan dalam perancangan sistem informasi pemesanan *custom furniture* berbasis *website*. Proses pengamatan dilakukan pada tanggal 15 Januari 2025 pukul 18.00 WIB dengan mengakses *website* resmi PT. Sole Globalindo. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa *website* perusahaan saat ini hanya menampilkan katalog produk yang berisi daftar *furniture* seperti kursi dan meja. Namun, belum tersedia fitur yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan serta kustomisasi melalui *website*.

3.1.2 **Wawancara**

- a. Sesi wawancara pertama dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2025 pukul 16.00 WIB, bertempat di kantor PT. Sole Globalindo yang berlokasi di Bandengan, Jepara, Jawa Tengah. Wawancara dilakukan secara langsung bersama pemilik perusahaan, dengan

tujuan untuk mendapatkan informasi terkait gambaran alur proses pemesanan perusahaan. Hasil dari wawancara ini adalah bahwa sistem pemesanan yang digunakan perusahaan saat ini masih manual, yaitu melalui *email*, telepon, maupun kunjungan langsung ke kantor. Berdasarkan hasil wawancara, metode tersebut dinilai kurang efisien karena karena sering menyebabkan keterlambatan dalam merespons kebutuhan pelanggan.

- b. Pada tanggal 21 Februari 2024, pukul 14.30 WIB dilakukan wawancara kedua. Wawancara kali ini bertujuan untuk mencari tahu lebih detail mengenai fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi pemesanan *custom furniture* berbasis *website*.

3.1.3 Kajian Literatur

Tahapan kajian literatur dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber referensi yang berkaitan dengan sistem informasi *custom furniture* dan metode pengembangan sistem yang relevan. Penelusuran literatur ini bertujuan untuk memperoleh landasan teoritis yang kuat guna mendukung penelitian dan memperkuat masalah yang diangkat. Dalam prosesnya, penulis mengkaji beberapa jurnal ilmiah yang diakses melalui berbagai platform kredibel seperti Google Scholar dan ScienceDirect. Hasil kajian literatur dapat dilihat pada BAB II.

3.2 Quick Plan

Pada tahap pengembangan sistem, terdapat proses analisis kebutuhan, analisis ini mencakup berbagai aspek yang harus dipenuhi agar sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Beberapa aspek yang dianalisis meliputi kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*), kebutuhan proses. Selain itu, dilakukan pula analisis terhadap kebutuhan masukan (*input*) serta kebutuhan keluaran (*output*). Pada tahap ini juga mencakup analisis kebutuhan antarmuka pengguna (*user interface*). Penjelasan lebih lanjut mengenai tahapan *Quick Plan* akan dijelaskan pada bagian berikut :

3.2.1 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras yang Digunakan

Penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras memiliki peran penting untuk mendukung pengembangan sistem dan penulisan laporan. Berbagai perangkat lunak digunakan untuk keperluan analisis, perancangan, pengkodean, hingga dokumentasi sistem yang dikembangkan. Adapun perangkat lunak yang dimanfaatkan dalam proses ini antara lain:

- a. Microsoft Word
- b. Draw.io
- c. Figma
- d. XAMPP

- e. Vscode
- f. Browser seperti Google Chrome, Microsoft Edge

Selain perangkat lunak, beberapa perangkat keras juga dibutuhkan untuk menunjang kelancaran proses pengembangan sistem ini. Perangkat keras yang digunakan meliputi:

- a. Laptop menggunakan perangkat Lenovo series
- b. Mouse

3.2.2 Analisis Kebutuhan Masukan, Proses, dan Keluaran

Dalam proses analisis sistem, terdapat tiga aspek utama yang dianalisis, yaitu kebutuhan masukan, kebutuhan proses, dan kebutuhan keluaran. Ketiga aspek ini bertujuan untuk menggambarkan alur logika sistem. Analisis ini sangat penting karena menjadi dasar dalam perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada sistem informasi pemesanan *custom furniture* berbasis *website* ini, terdapat tiga aktor utama yang memiliki peran serta kebutuhan yang berbeda-beda, yaitu Pengguna (*User*), Admin, dan Owner. Masing-masing dijelaskan dalam tabel yang berbeda-beda. Penjelasan mengenai kebutuhan masukan, proses, dan keluaran untuk tiap aktor akan dijelaskan melalui tabel berikut ini:

Pengguna

Pengguna merupakan masyarakat umum yang mengakses sistem untuk melakukan pemesanan *custom furniture* sesuai kebutuhan mereka. Berdasarkan hasil analisis, kebutuhan sistem untuk pengguna yaitu, melihat katalog produk, menyesuaikan spesifikasi *furniture custom*, melakukan pemesanan, menyelesaikan pembayaran, dan memantau status transaksi. Berikut rincian terkait proses, masukan (*input*), serta keluaran (*output*) yang berkaitan dengan pengguna dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

No	Proses	Masukan (<i>Input</i>)	Keluaran (<i>Output</i>)
1.	Registrasi	<i>Input</i> nama lengkap, <i>email</i> , <i>password</i>	Halaman utama pelanggan (<i>Home</i>)
2.	Login	<i>Input email</i> dan <i>password</i>	Halaman utama pelanggan (<i>Home</i>)
3.	Melihat Katalog Produk	-	Daftar produk yang tersedia
4.	Melihat Detail Produk	Pilihan produk dari katalog	Informasi detail produk seperti gambar, harga, deskripsi
5.	Kustomisasi Produk	Ukuran (panjang, lebar, tinggi), bahan, warna kayu, warna rotan, jumlah	Detail produkterpilih sesuai kustomisasi
6.	Menambahkan Produk ke Keranjang	Detail produk hasil kustomisasi (ukuran, bahan, warna, jumlah)	Pop-up konfirmasi bahwa produk telah ditambahkan ke keranjang dan opsi menuju halaman keranjang

7.	Melihat Keranjang	Klik aksi hapus produk dari keranjang (opsional), ubah jumlah produk	Daftar produk dalam keranjang dan jika klik hapus muncul pop-up konfirmasi hapus produk, perhitungan ulang total saat jumlah diubah
8.	Lanjut ke Pemesanan	<i>Input</i> alamat lengkap, Provinsi, Kota/Kabupaten, Kecamatan, Kelurahan, Kode Pos, Nomor Telepon	Data pemesanan tersimpan, kemudian akan diarahkan ke halaman pembayaran
9.	Melakukan Pembayaran & Upload Bukti	Upload bukti transfer pembayaran	Menunggu verifikasi admin Jika valid lanjut ke pemberian ID Pesanan kepada pengguna
10.	Melihat Status Pembayaran	-	Pesan pembatalan jika melebihi batas waktu
11.	Melihat Status Pesanan	Nomor ID pesanan	Status terbaru pesanan (diproses, sedang dikerjakan, dikirim, selesai)

Admin

Admin merupakan staf dari perusahaan yang memiliki tanggung jawab dalam mengelola sistem informasi pemesanan. Berdasarkan hasil analisis, kebutuhan sistem untuk admin yaitu, pengelolaan produk, pemrosesan pesanan *offline* maupun *online*, pengaturan status pesanan. Berikut rincian terkait proses, masukan (*input*), serta keluaran (*output*) yang berkaitan dengan admin dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Admin

No	Proses	Masukan (<i>Input</i>)	Keluaran (<i>Output</i>)
1.	Login	<i>Email</i> dan <i>Password</i>	Halaman beranda admin
2.	Melihat daftar produk (menambah, melihat, mengubah)	Nama, ukuran, harga, panjang, lebar, tinggi, bahan, warna kayu, warna rotan, deskripsi, gambar	Halaman daftar produk
3.	Mengelola pesanan <i>offline</i> (menambah, melihat, mengubah)	Merubah status pesaan	Halaman daftar pesanan <i>offline</i>
4.	Mengelola pesanan <i>online</i>	Merubah status pesanan	Halaman daftar pesanan <i>online</i>

Owner

Owner merupakan pemilik dari perusahaan. Berdasarkan hasil analisis, kebutuhan sistem untuk owner yaitu, dashboard. Penjelasan lebih rinci mengenai alur proses, data masukan (*input*), dan hasil keluaran (*output*) yang berkaitan dengan owner dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Owner

No	Proses	Masukan (<i>Input</i>)	Keluaran (<i>Output</i>)
1.	Login	<i>Email dan Password</i>	Halaman dashboard owner

Analisis Proses Perhitungan Ongkos Kirim

Perhitungan ongkos kirim pada sistem informasi pemesanan furnitur custom berbasis web ini dirancang agar mencerminkan kondisi riil pengiriman produk furnitur yang cenderung besar dan berat. Oleh karena itu, sistem tidak hanya mengandalkan berat aktual, tetapi menggunakan pendekatan berat volumetrik dan jarak pengiriman sebagai dasar perhitungan biaya kirim.

a. Data masukan perhitungan ongkir

Pada saat pengguna melakukan pemesanan, sistem terlebih dahulu mengumpulkan dua kelompok data utama yaitu,

1. Data alamat tujuan, yang terdiri dari:

- Provinsi
- Kota/Kabupaten
- Kecamatan
- Kode pos

2. Data karakteristik barang, yang diambil dari keranjang belanja atau form item pesanan, meliputi:

- Panjang (*length*)
- Lebar (*width*)
- Tinggi (*height*)
- Jumlah (*quantity*)

b. Perhitungan berat volumetrik (*volumetric weight*)

Karena produk yang dijual berupa *furniture* dengan ukuran fisik besar, maka pendekatan yang digunakan adalah berat volumetrik, bukan hanya berat aktual. Secara umum, sistem menghitung volume setiap item dalam satuan cm³ dengan rumus:

$$Volume_i = P_i \times L_i \times T_i \quad (3.1)$$

dengan:

- P_i = panjang item ke-i (cm)
- L_i = lebar item ke-i (cm)
- T_i = tinggi item ke-i (cm)

Volume tersebut kemudian dikonversi menjadi berat volumetrik menggunakan konstanta pembagi (volume divisor) sebesar 6.000, yang merupakan nilai umum dalam perhitungan logistik:

$$W_{vol_per_unit_i} = \frac{Volume_i}{6000} \quad (3.2)$$

Jika suatu item dipesan lebih dari satu unit, maka berat volumetrik item tersebut dikalikan dengan jumlah (qty):

$$W_{vol_item_i} = W_{vol_per_unit_i} \times qty_i \quad (3.3)$$

Selanjutnya, total berat volumetrik seluruh barang dalam satu pesanan diperoleh dengan menjumlahkan seluruh berat volumetrik tiap item:

$$W_{total} = \sum_{i=1}^n W_{vol_item_i} \quad (3.4)$$

Nilai W_{total} inilah yang menjadi dasar perhitungan tarif per kilogram di tahap berikutnya.

c. Penentuan tarif per kilogram dan per kilometer

Setelah mendapatkan total berat volumetrik dan jarak, sistem menerapkan struktur tarif yang telah didefinisikan. Secara garis besar terdapat dua komponen utama:

1. Tarif per kilogram (tarif berbasis berat)

Tarif per kg dibedakan berdasarkan rentang berat (tier). Contohnya:

- 0–500 kg → tarif per kg
- 500–2.000 kg → tarif per kg lebih rendah
- 2.000 kg → tarif per kg

2. Perhitungan jarak pengiriman

Selain karakteristik barang, sistem juga memperhitungkan jarak pengiriman dari gudang PT Sole Globalindo di Jepara menuju kota tujuan. Hasil perhitungan ini dinyatakan dalam satuan kilometer (km) dan menjadi dasar pengalihan dengan tarif per kilometer.

d. Perhitungan total ongkos kirim dan integrasi dengan total pembayaran

Berdasarkan komponen di atas, sistem menghitung ongkos kirim sebagai penjumlahan dua komponen: biaya berdasarkan berat volumetrik dan biaya berdasarkan jarak:

$$Biaya_{berat} = W_{total} \times tarif_per_kg \quad (3.5)$$

$$Biaya_{jarak} = Jarak_{km} \times tarif_per_km \quad (3.6)$$

$$Ongkir_{total} = Biaya_{berat} + Biaya_{jarak} \quad (3.7)$$

Di sisi antarmuka pengguna, ongkos kirim tersebut:

1. Ditampilkan dalam format Rupiah pada bagian ringkasan pesanan.
2. Dijumlahkan dengan subtotal harga produk sehingga menghasilkan total pembayaran yang harus dibayarkan pelanggan:

$$Total\ Pembayaran = Subtotal\ Produk + Ongkir_{total} \quad (3.8)$$

3.2.3 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Tahapan ini merupakan proses analisis kebutuhan antarmuka. Analisis ini bertujuan untuk mempermudah perancangan tampilan antarmuka (*user interface*) pada sistem informasi pemesanan *custom furniture* berbasis *website*, yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing aktor dalam sistem. Hasil dari analisis ini disusun berdasarkan peran pengguna dan dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka

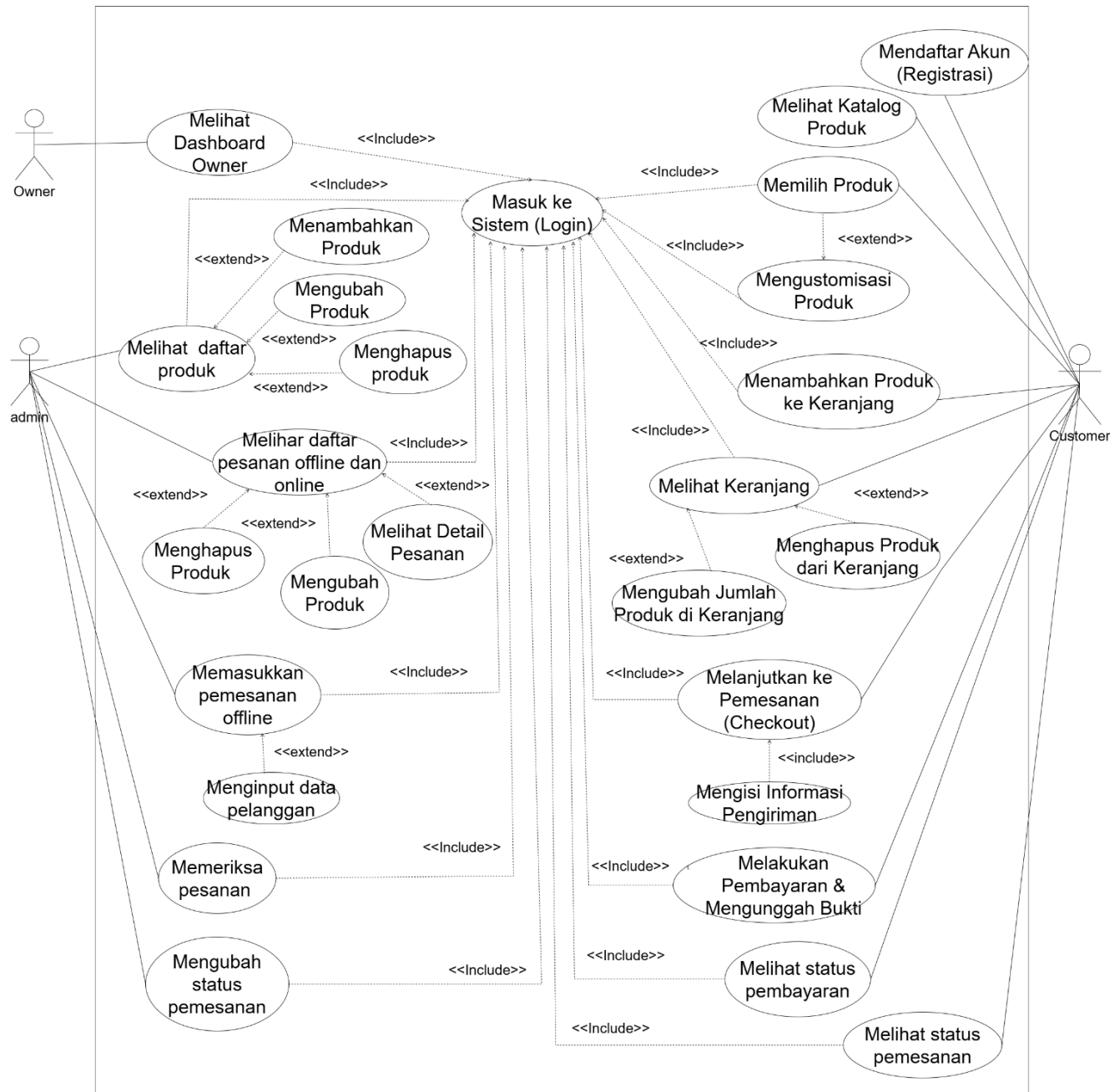
No	Perancangan Antarmuka	Role
1.	Antarmuka Login	Pengguna, Admin, Owner
2.	Antarmuka Registrasi	Pengguna
3.	Antarmuka <i>Home</i>	Pengguna, Admin, Owner
4.	Antarmuka Katalog Produk	Pengguna
5.	Antarmuka Detail Produk & Kustomisasi Produk	Pengguna
6.	Antarmuka Keranjang Belanja	Pengguna
7.	Antarmuka <i>checkout</i> produk	Pengguna
8.	Antarmuka Pembayaran dan upload bukti	Pengguna
9.	Antarmuka Melihat Status Pesanan	Pengguna
10.	Antarmuka Manajemen Produk	Admin
11.	Antarmuka Manajemen Pesanan <i>Offline</i>	Admin
12.	Antarmuka Manajemen Pesanan <i>Online</i>	Admin
13.	Antarmuka Dashboard Owner	Owner

3.3 *Modeling Quick Design*

Tahap berikutnya setelah *Quick Plan* adalah proses perancangan sistem. Pada tahap ini, fokus utama adalah menyusun rancangan antarmuka pengguna dan struktur alur kerja sistem. Perancangan ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal mengenai alur kerja sistem. Untuk membantu proses tersebut, digunakan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu pemodelan. UML digunakan untuk menggambarkan bagaimana interaksi terjadi antara aktor dengan sistem. Perancangan sistem berbasis UML terdiri dari *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

3.3.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem yang akan dikembangkan secara menyeluruh. Dalam sistem informasi pemesanan *custom furniture* berbasis *website* yang dirancang, terdapat tiga aktor utama, yaitu pengguna, admin, dan owner. Untuk memperjelas hubungan antara aktor dengan sistem, digunakan *Use Case Diagram* seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Use Case Diagram

Pada Gambar 3.1 terdapat tiga aktor utama yang berinteraksi dengan sistem, yaitu Pelanggan, Admin, dan Owner. Masing-masing aktor memiliki peran dan hak akses masing-masing. Pelanggan memiliki hak akses untuk melakukan registrasi akun, login ke dalam sistem, melihat katalog produk, memilih serta menyesuaikan spesifikasi produk sesuai preferensi, melakukan *checkout*, melanjutkan pembayaran dengan mengunggah bukti transfer, hingga memantau status pesanan yang telah dilakukan. Sedangkan admin bertugas pengelolaan data produk dan pesanan, baik *online* maupun *offline*, yang mencakup penambahan, pengeditan, penghapusan produk, memperbarui status, serta pembatalan pesanan. Sementara itu, Owner memiliki hak akses untuk melihat dashboard yang menyajikan data. Penjelasan mengenai

masing-masing *use case* yang ditampilkan pada *Use Case Diagram* di atas dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Tabel 3.5 Penjelasan *Use Case*

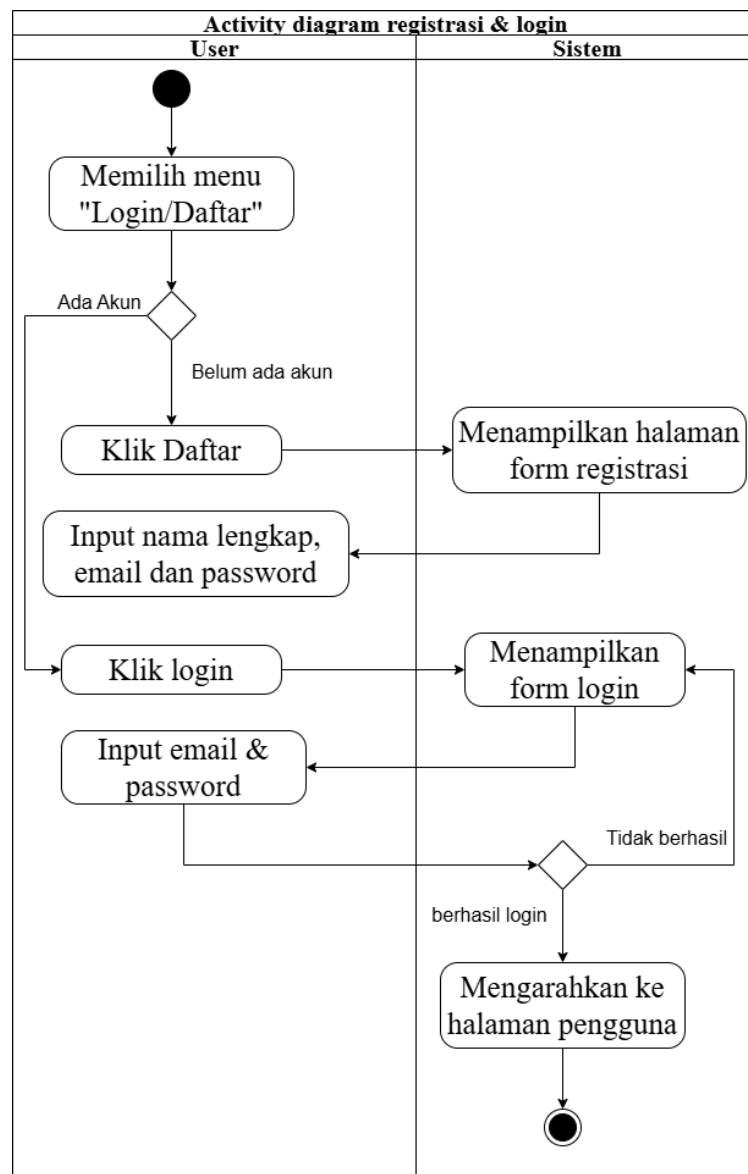
No	Use Case	Deskripsi
1.	Registrasi	Proses pendaftaran akun pelanggan baru.
2.	Login	Proses masuk ke sistem menggunakan <i>email</i> dan kata sandi yang valid.
3.	Melihat Katalog Produk	Pelanggan dapat melihat daftar produk yang tersedia.
4.	Memilih Produk	Pelanggan memilih produk dari katalog untuk melihat informasi lengkap seperti gambar, harga, deskripsi.
5.	Kustomisasi Produk	Pelanggan mengatur ukuran, bahan, warna kayu, warna rotan, dan jumlah sesuai preferensi.
6.	Menambahkan ke Keranjang	Produk yang sudah dipilih dapat dimasukkan ke dalam keranjang belanja.
7.	Melihat Keranjang	Pelanggan dapat melihat daftar produk dalam keranjang, mengubah jumlah item, atau menghapus produk.
8.	Checkout Produk	Pelanggan melanjutkan pemesanan dari keranjang untuk memasuki tahap pembayaran.
9.	Mengisi Informasi Pengiriman	Pelanggan menginput alamat lengkap provinsi/kabupaten/kecamatan/kelurahan, kode pos, telepon.
10.	Pembayaran & Upload Bukti	Pelanggan melakukan pembayaran dan mengunggah bukti transfer.
11.	Melihat Status Pembayaran	Pelanggan dapat melihat status pembayaran.
12.	Melihat Status Pesanan	Pelanggan dapat melihat progres pesanan berdasarkan Nomor ID.
13.	Melihat Daftar Produk	Admin membuka halaman yang menampilkan seluruh daftar produk dan admin dapat melakukan tambah, edit serta hapus produk.
14.	Melihat Daftar Pesanan	Admin melihat semua pesanan online dan admin dapat melakukan lihat detail, edit serta hapus.
15.	Memeriksa Pesanan	Admin memeriksa pesanan yang masuk terutama pemesanan <i>online</i> .
16.	Memasukkan Pesanan Offline	Admin menginput data pesanan yang diterima secara <i>offline</i> .
17.	Mengubah Status Pesanan	Admin memperbarui status pesanan.
18.	Lihat Dashboard Owner	Owner melihat ringkasan data pada halaman dashboard.

3.3.2 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses yang berlangsung di dalam sistem. Diagram ini memperlihatkan urutan langkah-langkah, keputusan yang mungkin terjadi, serta interaksi antar sistem dari awal hingga akhir proses. Dalam konteks sistem informasi pemesanan *custom furniture* berbasis *website*, *activity diagram* berfungsi sebagai alat bantu visual untuk mempermudah pemahaman alur kerja sistem, berdasarkan rancangan sebelumnya pada *use case diagram*. Ada 11 *activity diagram* yang menggambarkan jalannya proses dari masing-masing fitur yang dijalankan oleh pengguna, admin, maupun owner. Setiap diagram menunjukkan bagaimana proses dimulai, apa saja langkah-langkah yang terjadi di dalamnya, dan bagaimana proses tersebut diselesaikan. Penjelasan dari masing-masing *activity diagram* akan dijelaskan pada bagian berikut.

a. *Activity diagram login dan registrasi (UC 1 dan UC 2)*

Pada Gambar 3.2 menjelaskan bagaimana alur interaksi antara pengguna, admin, dan owner dengan sistem saat melakukan proses login atau pendaftaran. Pengguna yang belum memiliki akun diarahkan untuk mengisi formulir pendaftaran dengan *input* nama lengkap, *email* serta *password*. Setelah berhasil, mereka bisa login menggunakan *email* dan *password*. Jika data valid, sistem akan mengarahkan ke halaman utama. Admin dan owner juga harus login terlebih dahulu dengan cara *input password* dan *email* sebelum dapat mengakses sistem.

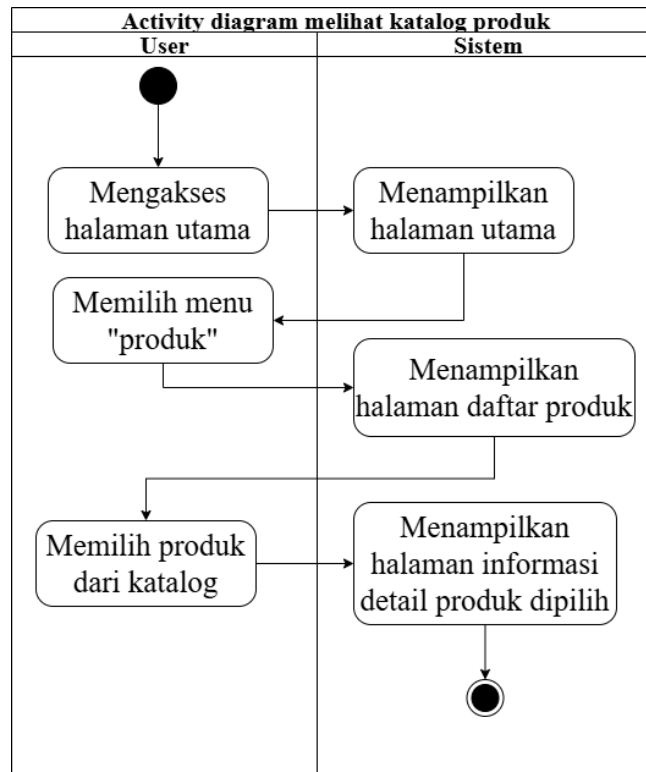


Gambar 3.2 *Activity diagram login dan registrasi*

b. *Activity diagram melihat katalog (UC-3 dan UC-4)*

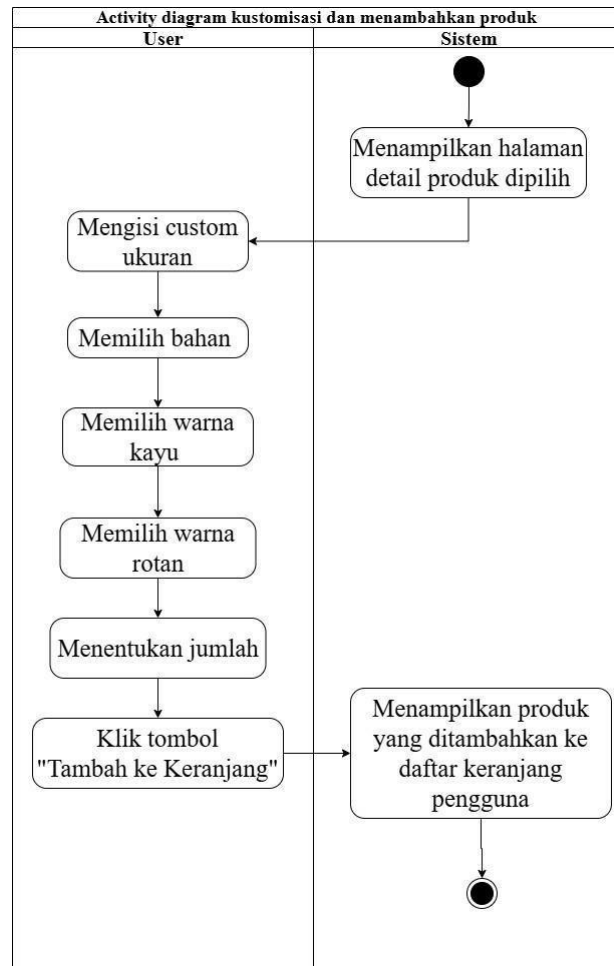
Gambar 3.3 memperlihatkan *activity diagram* untuk UC-3, yaitu alur ketika pengguna

mengakses dan melihat katalog produk. Proses dimulai dari halaman utama, di mana pengguna memilih menu “Produk.” Setelah itu, sistem akan menampilkan daftar produk yang tersedia. Selanjutnya, UC-4 pengguna dapat memilih salah satu produk dari katalog tersebut untuk melihat detail informasi produk secara lebih lengkap.



Gambar 3.3 *Activity diagram* melihat katalog

- c. *Activity diagram* kustomisasi produk dan menambahkan produk (UC-5 dan UC-6)
- Gambar 3.4 menunjukkan alur untuk UC 5 dan UC 6. Setelah memilih salah satu produk, sistem akan menampilkan halaman detail produk. Di halaman ini, pengguna dapat mengatur ukuran sesuai keinginan, memilih jenis bahan, warna kayu, warna rotan, dan jumlah barang yang diinginkan. Setelah itu, pengguna cukup menekan tombol “Tambah ke Keranjang,” lalu sistem akan menampilkan daftar produk yang berhasil dimasukkan ke keranjang.

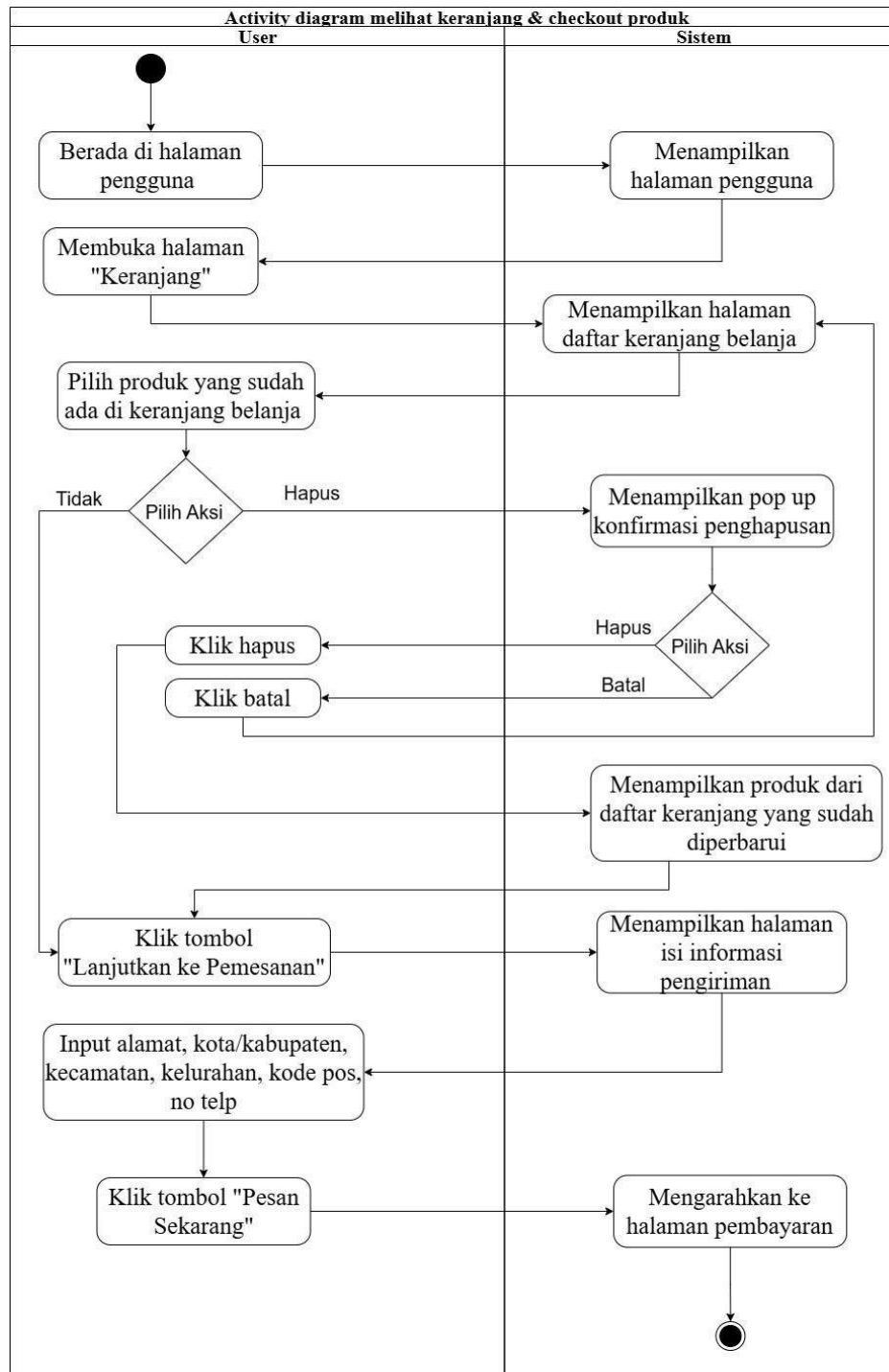


Gambar 3.4 *Activity diagram* kustomisasi dan menambahkan produk

d. *Activity diagram* checkout produk (UC 7 dan UC 10)

Gambar 3.5 menggambarkan *activity diagram* untuk UC-7 dan UC-10, yang menunjukkan alur pengguna saat melihat isi keranjang dan melanjutkan ke proses *checkout*. Proses dimulai ketika pengguna membuka halaman “Keranjang” untuk melihat produk-produk yang sebelumnya telah dimasukkan. Pada tahap ini, pengguna dapat melakukan beberapa tindakan, seperti menghapus produk (UC-8) atau memperbarui jumlah produk di keranjang (UC-9). Jika pengguna memilih aksi Hapus pada salah satu item, sistem akan menampilkan pop-up konfirmasi. Apabila pengguna menekan tombol Hapus, sistem akan menghapus item tersebut dari daftar keranjang, menghitung ulang total harga secara otomatis, dan menampilkan daftar yang telah diperbarui. Namun, jika pengguna menekan Batal, tidak ada perubahan yang dilakukan dan sistem akan menampilkan kembali daftar keranjang seperti semula. Setelah keranjang diperbarui sesuai keinginan, pengguna dapat menekan tombol “Lanjutkan ke Pemesanan” untuk melanjutkan ke proses *checkout* (UC-10). Selanjutnya, sistem akan menampilkan halaman pengisian informasi pengiriman (UC-11), di mana pengguna perlu melengkapi data alamat seperti kota atau kabupaten, kecamatan, kelurahan,

kode pos, dan nomor telepon. Setelah semua informasi pengiriman terisi, pengguna diarahkan ke halaman pembayaran untuk menyelesaikan transaksi.

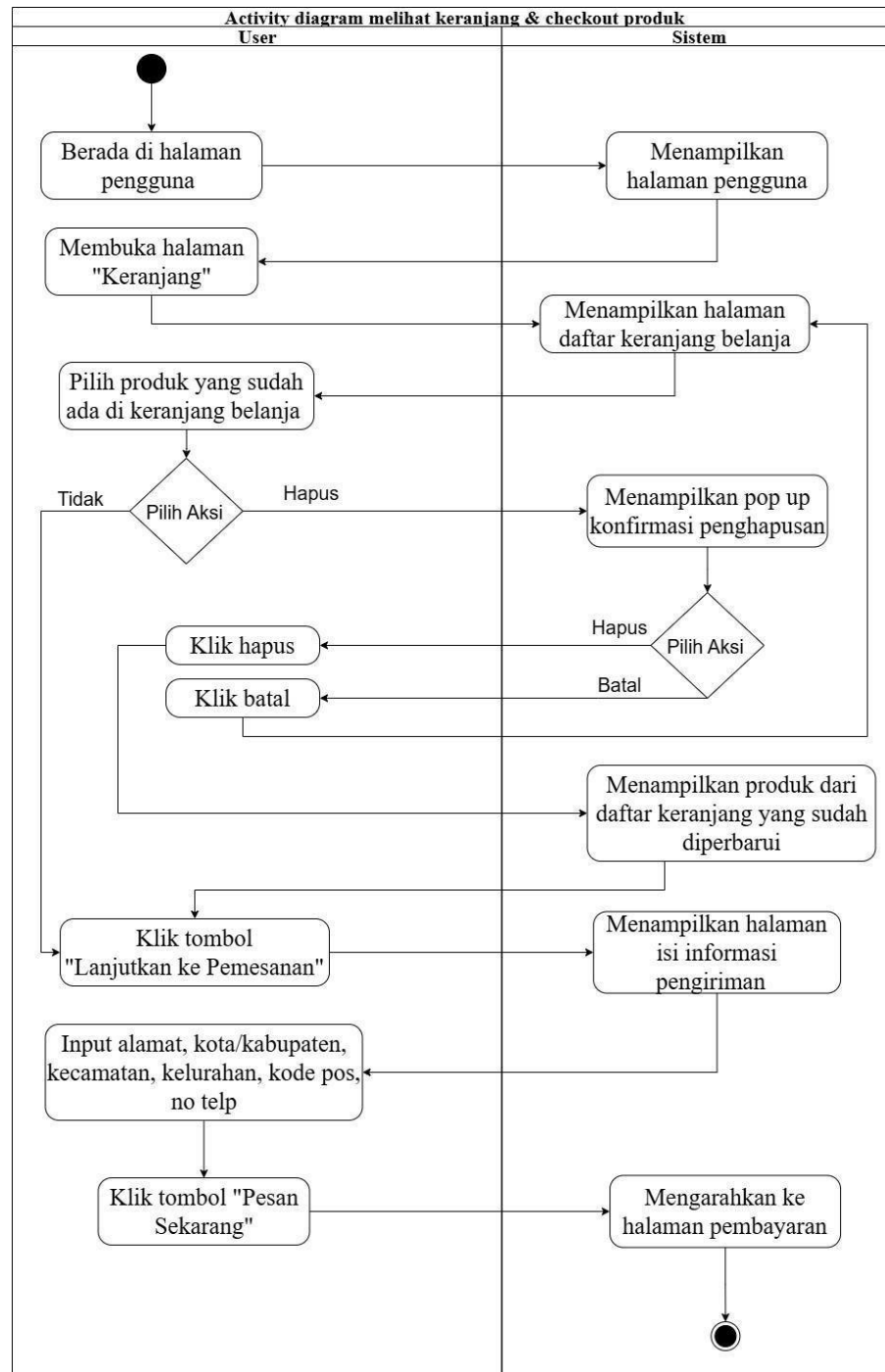


Gambar 3.5 Activity diagram checkout produk

e. Activity diagram pembayaran (UC 12)

Gambar 3.6 menggambarkan *activity diagram* untuk UC-12, yaitu tahapan yang dilakukan pengguna setelah mengisi detail pemesanan. Pada tahap ini, pengguna diarahkan ke halaman informasi pembayaran yang memuat detail rekening tujuan transfer. Setelah melakukan pembayaran, pengguna dapat mengunggah bukti transfer dengan menekan

tombol “Upload Bukti Pembayaran”. Setelah bukti transfer diunggah sistem akan memperbarui status pesanan menjadi “Menunggu Verifikasi Admin.” Pengguna hanya perlu menunggu hasil verifikasi dari pihak admin, dan status pembayaran dapat dilihat melalui halaman pembayaran (UC 13).

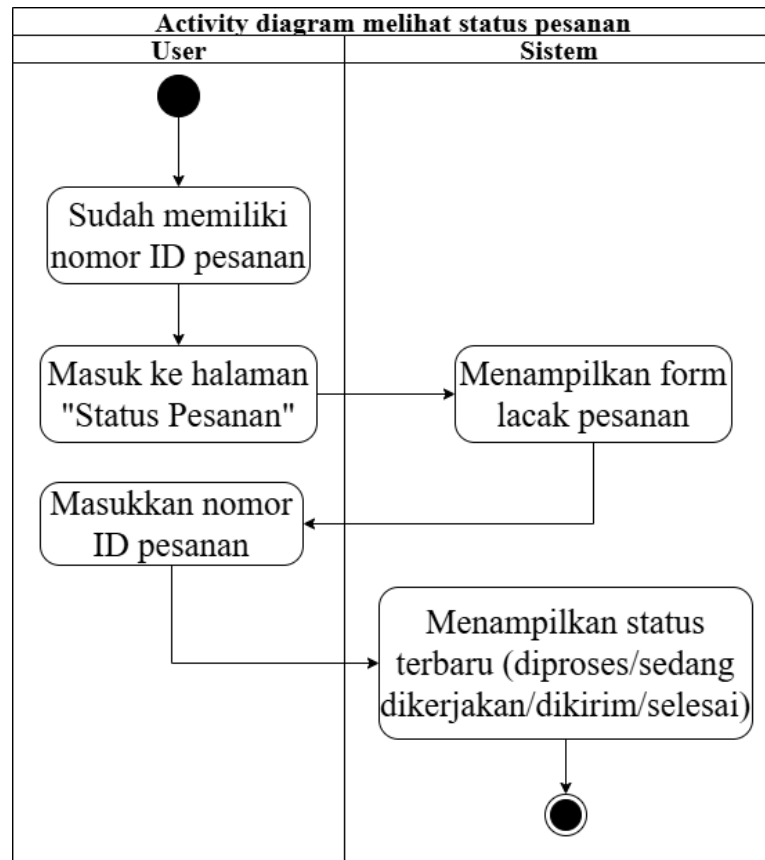


Gambar 3.6 Activity diagram pembayaran

f. Activity diagram melihat status pesanan (UC 14)

Gambar 3.7 menampilkan activity diagram untuk UC-14, yaitu proses melihat status pesanan oleh pengguna. Setelah memiliki Nomor ID pesanan, pengguna masuk ke halaman “Status Pesanan” dan memasukkan ID tersebut ke dalam form pelacakan. Sistem

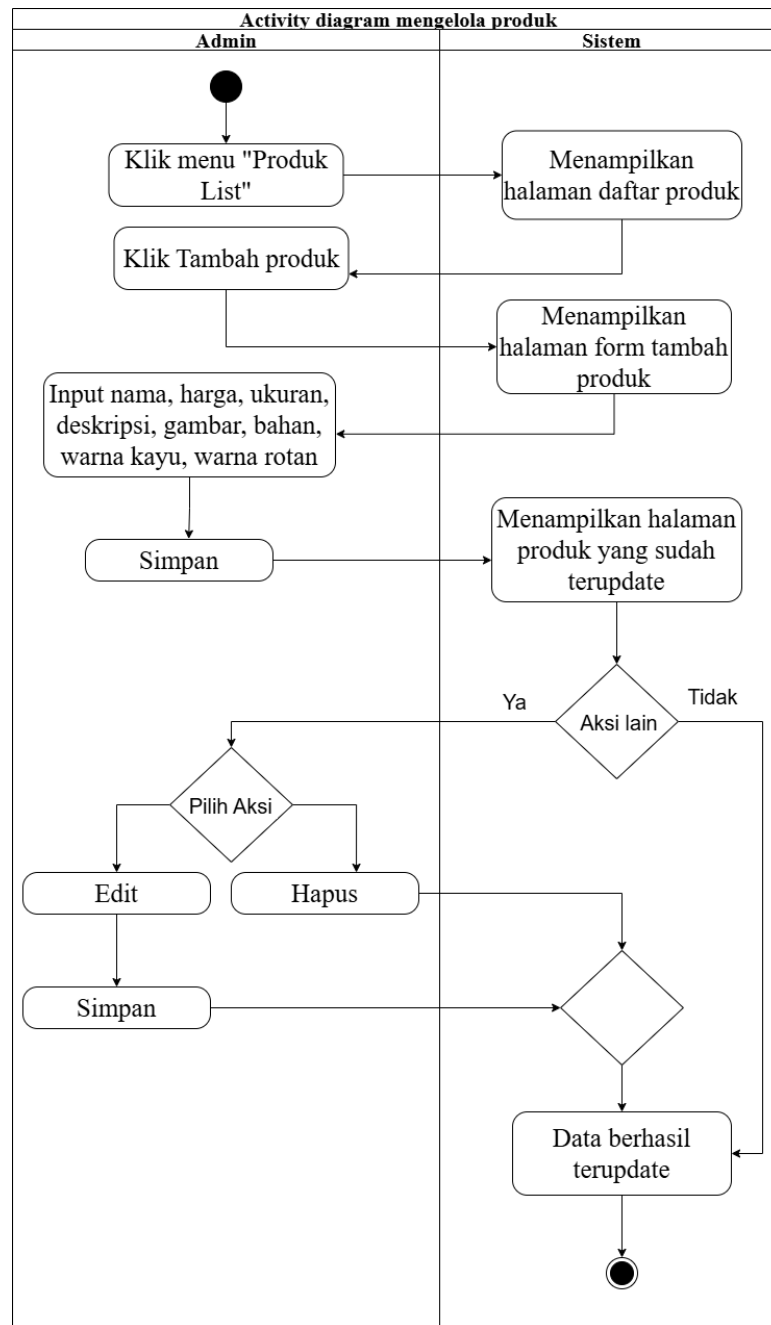
kemudian menampilkan status terbaru dari pesanan, seperti “diproses”, “sedang dikerjakan”, “dikirim”, atau “selesai”



Gambar 3.7 Activity diagram melihat status pesanan

g. Activity diagram membuka daftar produk (UC 16)

Gambar 3.8 memperlihatkan *activity diagram* untuk proses pengelolaan produk oleh admin, yang meliputi melihat daftar produk (UC-16), menambahkan produk baru (UC-17), mengedit produk (UC-18), dan menghapus produk (UC-19). Proses dimulai saat admin memilih menu “Produk List” (UC-16), lalu sistem menampilkan daftar produk yang tersedia. Untuk menambahkan produk (UC-17), admin menekan tombol “Tambah Produk” dan mengisi informasi seperti nama, harga, ukuran, deskripsi, bahan, warna kayu/rotan, serta gambar. Setelah disimpan sistem akan memperbarui daftar produk. Selain itu, admin dapat melakukan pengeditan (UC-18) dengan memilih produk, membuka form edit, memperbarui informasi, lalu menyimpan sehingga daftar produk terbaru. Jika memilih hapus (UC-19), sistem akan menghapus produk dan menampilkan daftar yang telah diperbarui. Seluruh perubahan (tambah, edit, hapus) ditampilkan pada halaman daftar produk.

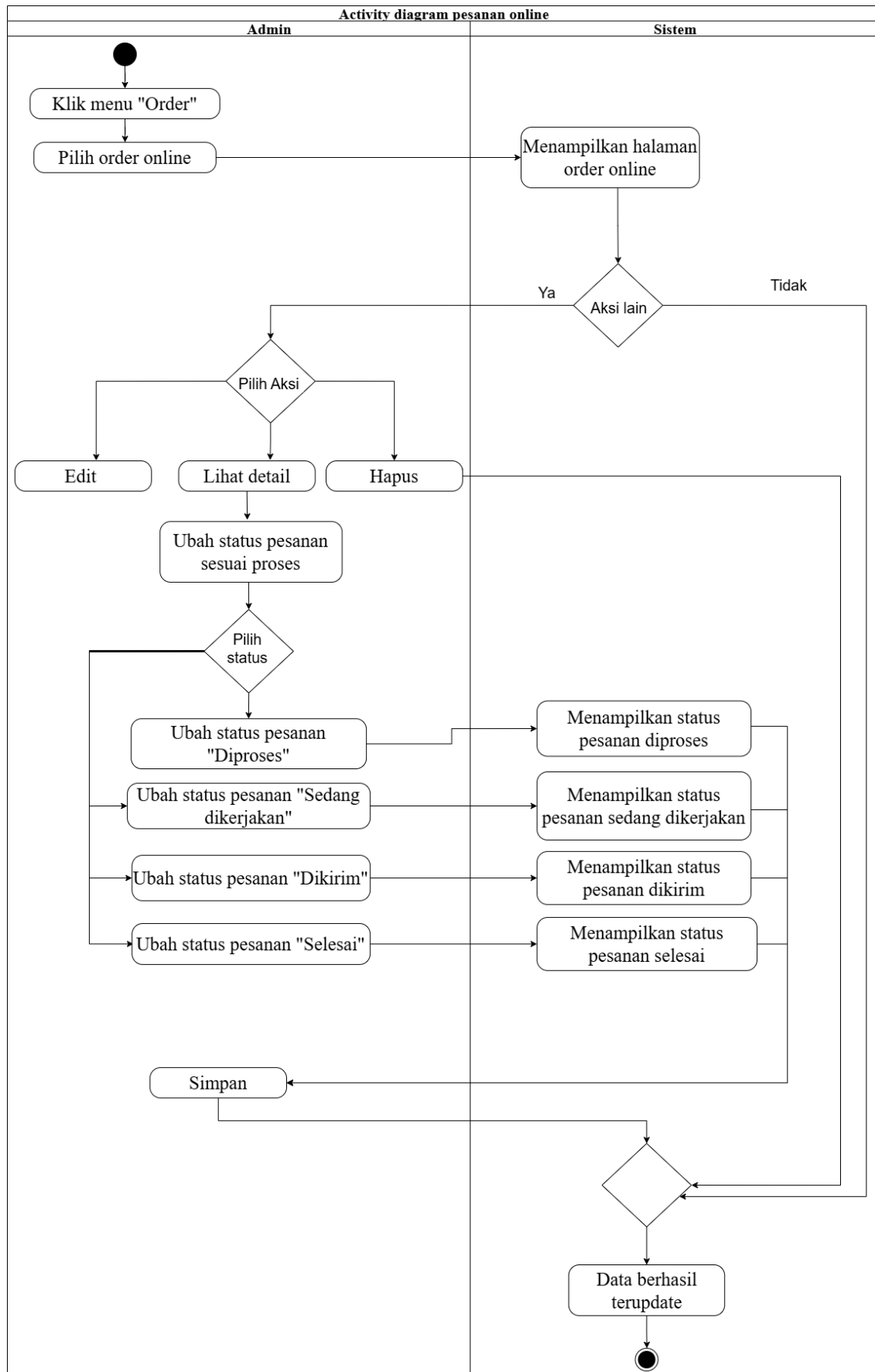


Gambar 3.8 *Activity diagram* mengelola daftar produk

- h. *Activity diagram* mengelola pesanan *online* dan mengubah status pesanan (UC 20 dan UC 27)

Gambar 3.9 menggambarkan *activity diagram* untuk UC 20 dan UC 27. Proses dimulai ketika admin mengakses menu “Order” sehingga sistem menampilkan daftar pesanan online (UC-20). Dari daftar tersebut, admin dapat memilih pesanan dan membuka detailnya (UC-21) untuk meninjau informasi lengkap. Selanjutnya tersedia beberapa aksi: mengedit pesanan (UC-22), menghapus pesanan (UC-23) bila pesanan perlu dihapus dari daftar, serta mengubah status pesanan (UC-30) sesuai tahapan penyelesaian. Setiap aksi

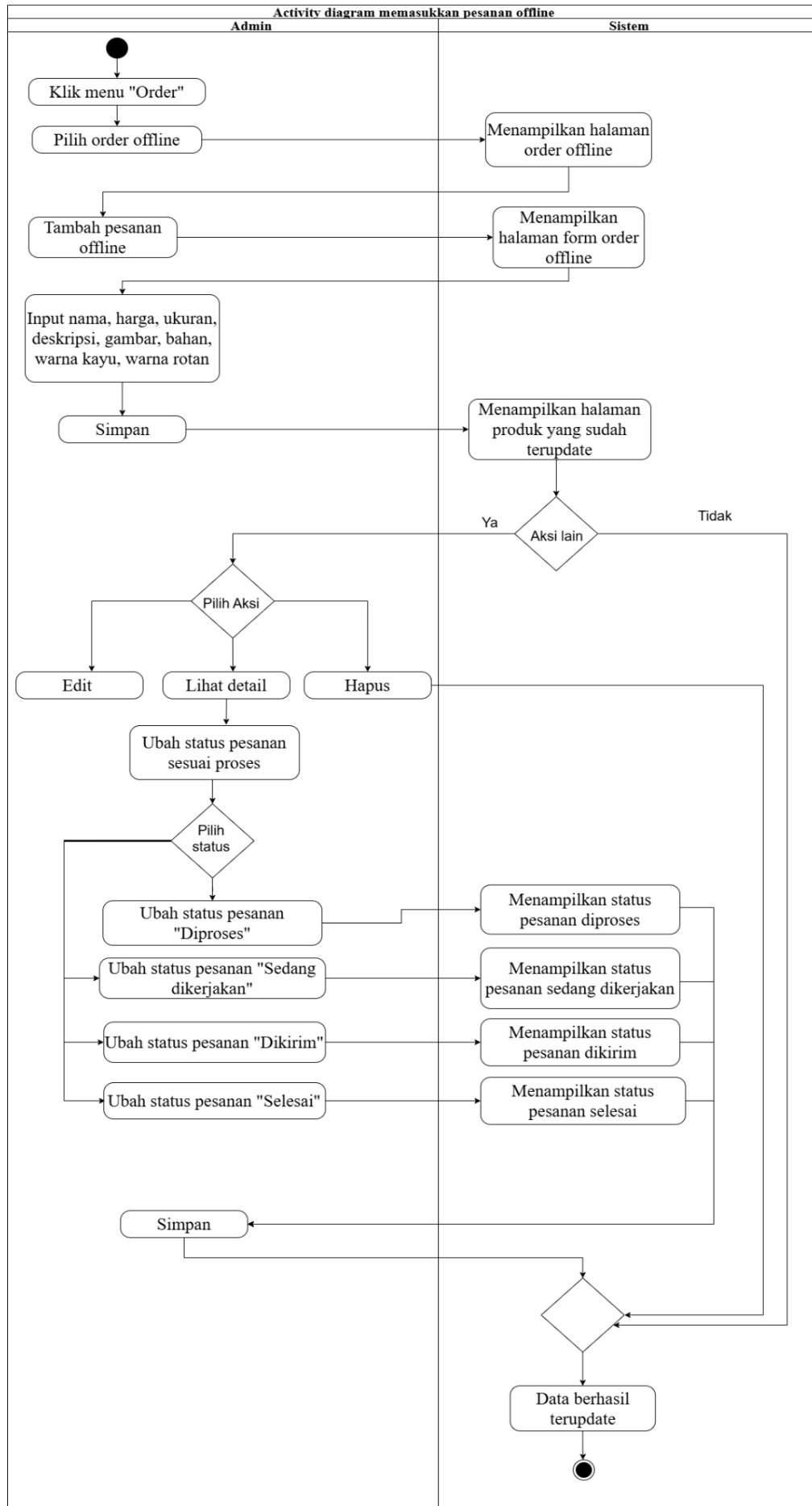
yang dipilih akan langsung disimpan oleh sistem, sehingga perubahan akan ditampilkan pada halaman daftar pesanan.



Gambar 3.9 *Activity diagram* mengelola pesanan *online* dan mengubah status pesanan

- i. *Activity diagram* memasukkan pesanan *offline* dan menginput data pelanggan (UC 24 dan UC 25)

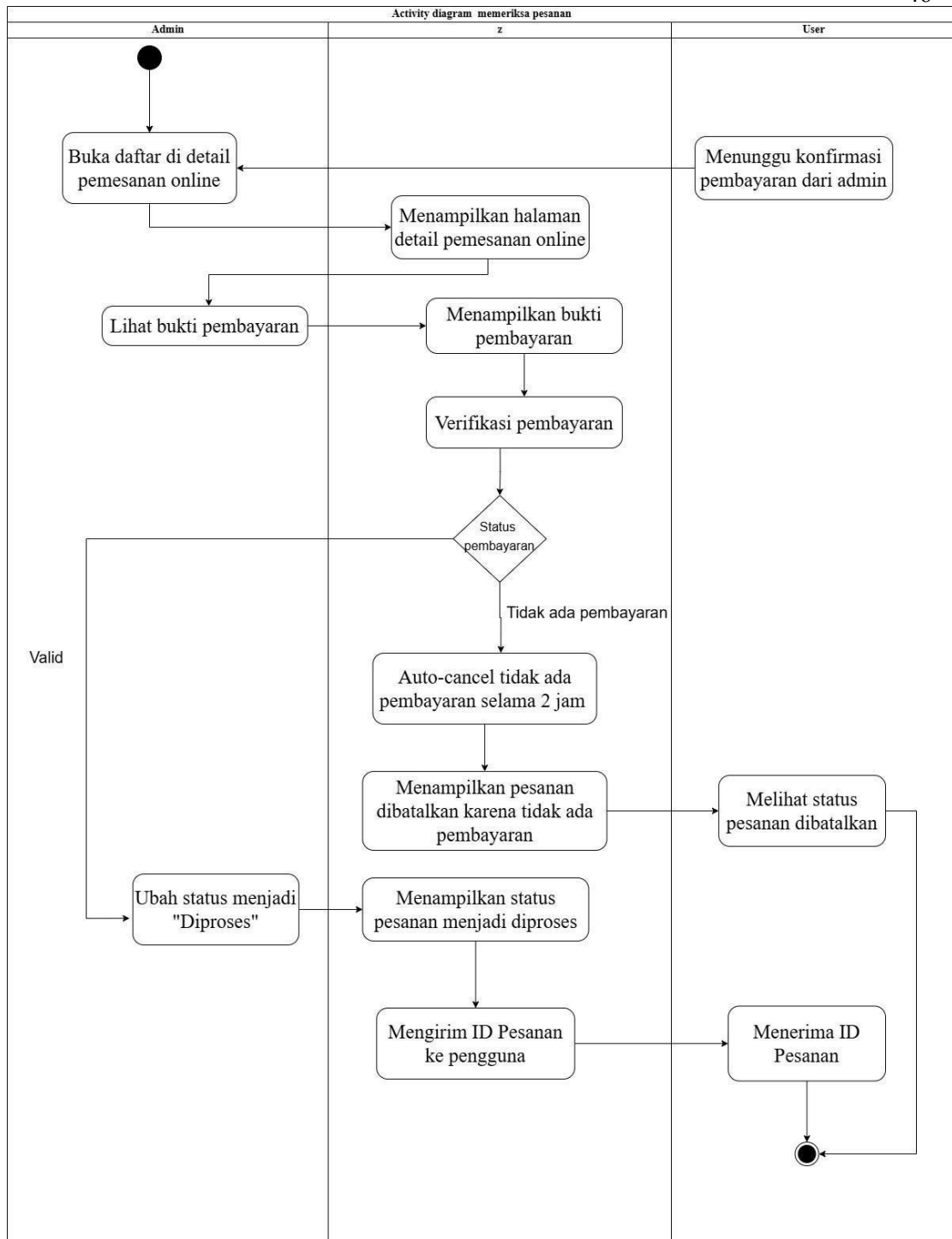
Gambar 3.10 Proses dimulai ketika admin mengakses menu Order dan memilih pesanan *offline* (UC-24) sehingga sistem menampilkan daftar pesanan. Admin menekan Tambah pesanan *offline* (UC-25), lalu sistem membuka form untuk mengisi data pelanggan, ukuran, bahan, warna, gambar, harga, dan deskripsi; setelah Simpan, daftar otomatis terbaru. Dari daftar, admin dapat melihat detail (UC-26), mengedit (UC-27) bila ada koreksi, atau menghapus (UC-28) dengan konfirmasi. Pada halaman detail admin dapat mengubah status pesanan (UC-30) sesuai tahapan penyelesaian. Setiap perubahan langsung disimpan dan ditampilkan pada daftar pesanan.



Gambar 3.10 Activity diagram memasukkan pesanan offline

j. *Activity diagram* memeriksa pesanan (UC 29)

Gambar 3.11 menggambarkan *activity diagram* untuk UC 29. Proses dimulai ketika admin membuka detail salah satu pesanan *online*, lalu sistem menampilkan halaman detail sistem sistem menampilkan bukti. Jika bukti valid, admin menekan aksi “Ubah status menjadi Diproses”. Sistem mengubah status order ke Diproses, mencatat riwayat perubahan, dan mengirimkan ID Pesanan kepada pengguna di sisi pengguna, status dan ID Pesanan diterima. Apabila bukti tidak valid atau belum ada pembayaran, alur berpindah ke pemeriksaan batas waktu. Jika tidak ada pembayaran hingga ≥ 2 jam sejak order dibuat, sistem menjalankan auto-cancel, yaitu mengubah status ke Dibatalkan (Timeout) dan menampilkan informasi pembatalan kepada pengguna.

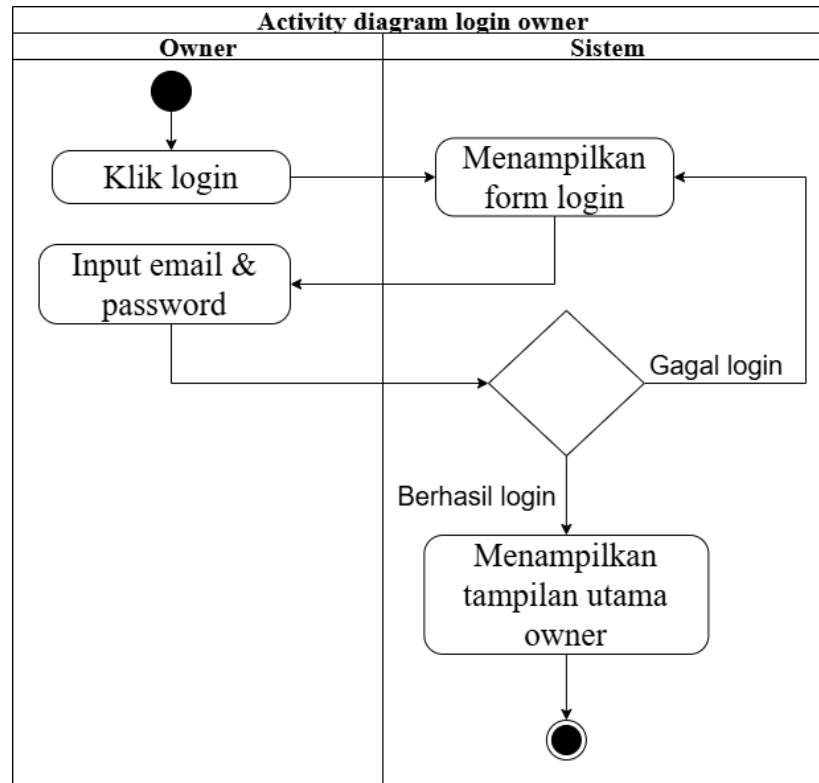


Gambar 3.11 Activity diagram memeriksa pesanan

k. Activity diagram melihat dashboard owner (UC 15)

menampilkan activity diagram untuk UC-15, yaitu proses *login* yang dilakukan oleh owner. Proses diawali saat owner memilih menu *login*, kemudian sistem menampilkan formulir untuk memasukkan *email* dan *password*. Setelah data diisi, sistem melakukan verifikasi. Jika data yang dimasukkan valid, owner akan diarahkan ke halaman

dashboard untuk melihat ringkasan data. Namun, jika login gagal, sistem akan tetap menampilkan halaman login untuk mencoba kembali.

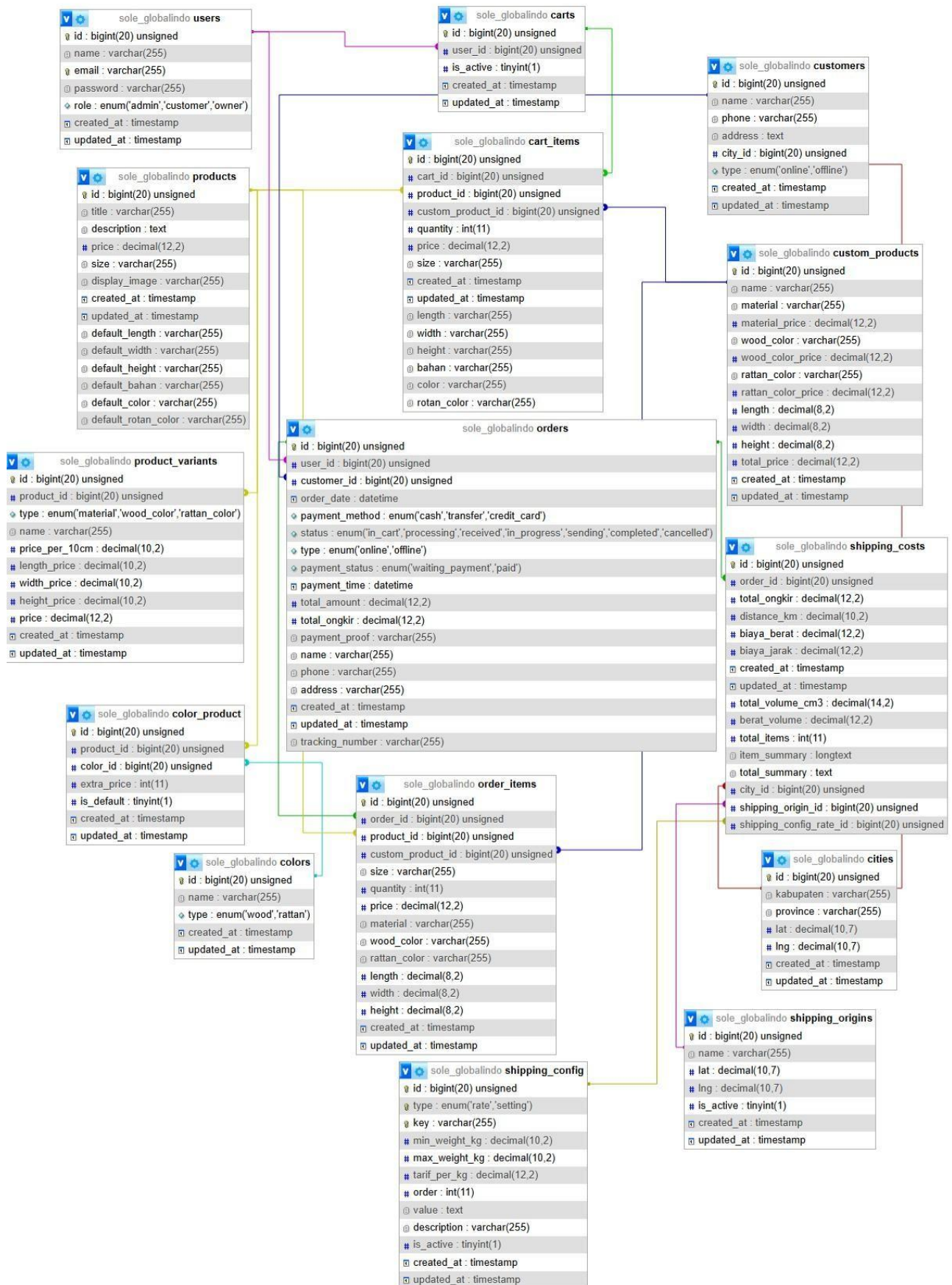


Gambar 3.12 Activity diagram melihat dashboard owner

3.4 Perancangan Basis data

Tahapan perancangan basis data mencakup penyusunan hubungan antar tabel serta struktur dari masing-masing tabel yang digunakan dalam sistem. Basis data ini dibuat untuk menyimpan dan mengelola seluruh data yang berkaitan dengan proses pemesanan dan penjualan produk, baik secara *online* maupun *offline*. Terdapat enam tabel utama dalam rancangan basis data ini, yaitu: users, products, pesanan, item_pesanan, pembayaran, dan tracking_orders. rancangan relasi antar tabel yang digunakan dalam pengembangan basis data sistem ini. Berikut Gambar 3.13 adalah rancangan relasi antar tabel yang digunakan dalam pengembangan basis data sistem ini.

sole_globalindo *



Gambar 3.13 Relasi table

Agar lebih mudah dipahami, relasi antar tabel yang ditampilkan pada Gambar 3.13 akan diuraikan secara lebih mendalam melalui penjelasan struktur tiap tabel yang digunakan dalam sistem. Penjabaran ini bertujuan untuk mempermudah proses perancangan dan implementasi basis data dalam sistem informasi pemesanan produk pada PT.Sole Globalindo.

a. Tabel Users

Tabel 3.6 menjelaskan struktur tabel Users, yang berfungsi untuk menyimpan data seluruh pengguna yang memiliki akun di dalam sistem, baik itu pelanggan yang melakukan pemesanan secara online, admin yang mengelola sistem, maupun owner. Data yang disimpan pada tabel ini meliputi *id*, *name*, *email*, *password*, *role*, *created_at*, *updated_at*. Informasi ini digunakan sebagai dasar dalam proses autentikasi. Selain itu, tabel *Users* terhubung dengan tabel *Carts* dan *Orders* melalui *user_id* sebagai relasi utama.

Tabel 3.6 Struktur Tabel *Users*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
name	varchar	255	-
email	varchar	255	-
password	varchar	255	-
role	enum('admin','customer','owner')	-	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	Timestamp	-	-

b. Tabel *Products*

Tabel 3.7 menjelaskan struktur tabel *Products*, yang digunakan untuk untuk menyimpan data produk katalog (produk standar) yang ditampilkan pada halaman katalog. Data yang disimpan meliputi *id*, *title*, *description*, *price*, *size*, *display_image*, *created_at*, *updated_at*, *default_length*, *default_width*, *default_height*, *default_bahan*, *default_color*, *default_rotan_color*. Tabel *Products* terhubung dengan tabel *Product_Variants*, *Color_Product*, *Cart_Items*, dan *Order_Items* melalui kolom *product_id*.

Tabel 3.7 Struktur Tabel *Products*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
title	varchar	255	-
description	text	-	-
price	decimal	12,2	-
size	varchar	255	-
display_image	varchar	255	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-
default_length	varchar	255	-
default_width	varchar	255	-

default_height	varchar	255	-
default_bahan	varchar	255	-
default_color	varchar	255	-
default_rotan_color	varchar	255	-

c. Tabel *Product_Variants*

Tabel 3.8 menjelaskan struktur *Tabel Product_Variants* berfungsi untuk menyimpan variasi produk yang berkaitan dengan bahan maupun komponen harga berdasarkan dimensi. Data yang disimpan meliputi *id*, *product_id*, *type*, *name*, *price_per_10cm*, *length_price*, *width_price*, *height_price*, *price*, *created_at*, *updated_at*. Kolom *type* menandai jenis bahan atau material sedangkan *name* menyimpan nama variasi. Kolom *price_per_10cm*, *length_price*, *width_price*, *height_price* digunakan sebagai dasar perhitungan harga tambahan jika user melakukan kustom ukuran. Tabel ini berelasi ke tabel *Products* melalui kolom *product_id*.

Tabel 3.8 Struktur Tabel *Product_Variants*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
product_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
type	enum('material','wood_color','rattan_color')	-	-
name	varchar	255	-
price_per_10cm	decimal	10,2	-
length_price	decimal	10,2	-
width_price	decimal	10,2	-
height_price	decimal	10,2	-
price	decimal	12,2	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

d. Tabel *Colors*

Tabel 3.9 berfungsi untuk menyimpan master daftar warna kayu dan rotan. Data yang disimpan meliputi *id*, *name*, *type*, *created_at*, *updated_at*. Kolom *name* menyimpan nama warna, sedangkan *type* menandai apakah warna termasuk *wood* (kayu) atau *rattan* (rotan). Informasi ini dipakai sebagai referensi pilihan warna saat produk dibuat dan saat *user* memilih warna pada proses pemesanan Tabel ini berelasi ke tabel *Color_Product* melalui kolom *color_id*.

Tabel 3.9 Struktur Tabel *Colors*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
name	varchar	255	-
type	enum('wood','rattan')	-	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

e. Tabel *Color_Product*

Tabel 3.10 menjelaskan struktur tabel *Order_Items*, yang berfungsi untuk tabel menghubungkan produk dengan warna (*many-to-many*). Data yang disimpan meliputi *id*, *product_id*, *color_id*, *extra_price*, *is_default*, *created_at*, *updated_at*. Kolom *extra_price* menyimpan harga tambahan warna untuk produk tertentu, dan *is_default* menandai warna default yang otomatis tampil pertama kali pada produk tersebut. Informasi ini digunakan untuk menentukan warna apa saja yang tersedia pada suatu produk beserta harga tambahannya, serta warna default yang muncul pertama kali. Tabel ini berelasi dengan tabel *Products* dan *Colors* melalui *product_id* dan *color_id*.

Tabel 3.10 Struktur Tabel *Color_Product*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
product_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
color_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
extra_price	int	11	-
is_default	tinyint	1	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

f. Tabel *Carts*

Tabel 3.11 menjelaskan struktur tabel *Carts* yang digunakan untuk menyimpan data keranjang belanja milik setiap user. Data yang disimpan meliputi *id*, *user_id*, *is_active*, *created_at*, *updated_at*. Informasi ini dipakai untuk menandai keranjang yang sedang aktif sebelum *checkout*. Tabel *Carts* terhubung dengan tabel *Users* melalui *user_id* dan dengan tabel *Cart_Items* melalui *cart_id*.

Tabel 3.11 Struktur Tabel *Carts*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
user_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
is_active	tinyint	1	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

g. Tabel *Cart_Items*

Tabel 3.12 menjelaskan struktur tabel *Cart_Items*, yang berfungsi untuk menyimpan daftar item yang dimasukkan ke dalam keranjang belanja. Data yang disimpan meliputi *id*, *cart_id*, *product_id*, *custom_product_id*, *quantity*, *price*, *size*, *created_at*, *updated_at*, *length*, *width*, *height*, *bahan*, *color*, *rotan_color*. Kolom *product_id* diisi jika item berasal dari produk katalog, sedangkan *custom_product_id* diisi jika item berasal dari produk *custom*. Kolom *quantity* menyimpan jumlah *item*, *price* menyimpan harga per item (hasil kalkulasi), *size* menyimpan ukuran katalog, dan kolom *length*, *width*, *height* menyimpan dimensi *custom*. Kolom *bahan*, *color*, *rotan_color* menyimpan pilihan bahan, warna kayu, dan warna rotan pada item tersebut. Tabel ini berelasi dengan *Carts* melalui *cart_id*.

Tabel 3.12 Struktur Tabel *Cart_Items*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
<i>id</i>	bigint unsigned	20	Primary Key
<i>cart_id</i>	bigint unsigned	20	Foreign Key
<i>product_id</i>	bigint unsigned	20	Foreign Key
<i>custom_product_id</i>	bigint unsigned	20	Foreign Key
<i>quantity</i>	int	11	-
<i>price</i>	decimal	12,2	-
<i>size</i>	varchar	255	-
<i>created_at</i>	timestamp	-	-
<i>updated_at</i>	timestamp	-	-
<i>length</i>	varchar	255	-
<i>width</i>	varchar	255	-
<i>height</i>	varchar	255	-
<i>bahan</i>	varchar	255	-
<i>color</i>	varchar	255	-
<i>rotan_color</i>	varchar	255	-

h. Tabel *Customer*

Tabel 3.13 menjelaskan struktur tabel *Cart_Items*, yang berfungsi untuk menyimpan data pelanggan baik untuk pesanan *online* maupun *offline*. Data yang disimpan meliputi *id*, *name*, *phone*, *address*, *city_id*, *type*, *created_at*, *updated_at*. Kolom *name*, *phone*, *address* menyimpan identitas dan alamat pelanggan, sedangkan *city_id* menyimpan referensi kota tujuan pengiriman. Kolom *type* menandai *customer* berasal dari transaksi *offline*. Tabel *Customers* berelasi dengan *Cities* melalui *city_id* dan berelasi dengan *Orders* melalui *customer_id*.

Tabel 3.13 Struktur Tabel *Customer*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
<i>id</i>	bigint unsigned	20	Primary Key
<i>name</i>	varchar	255	-
<i>phone</i>	varchar	255	-
<i>address</i>	text	-	-
<i>city_id</i>	bigint unsigned	20	Foreign Key

type	enum('online','offline')	-	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

i. Tabel *Custom_Products*

Tabel 3.14 menjelaskan struktur tabel *Custom_Products*, yang berfungsi untuk menyimpan data produk hasil kustomisasi *user*. Data yang disimpan meliputi *id*, *name*, *material*, *material_price*, *wood_color*, *wood_color_price*, *rattan_color*, *rattan_color_price*, *length*, *width*, *height*, *total_price*, *created_at*, *updated_at*. Kolom *material*, *wood_color*, *rattan_color* menyimpan pilihan bahan, warna kayu, dan warna rotan, sedangkan kolom *material_price*, *wood_color_price*, *rattan_color_price* menyimpan harga tambahannya. Kolom *length*, *width*, *height* menyimpan dimensi *custom*, dan *total_price* menyimpan total harga produk *custom* setelah kalkulasi. Tabel ini berelasi ke *Cart_Items* dan *Order_Items* melalui *custom_product_id*.

Tabel 3.14 Struktur Tabel *Custom_Products*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
name	varchar	255	-
material	varchar	255	-
material_price	decimal	12,2	-
wood_color	varchar	255	-
wood_color_price	decimal	12,2	-
rattan_color	varchar	255	-
rattan_color_price	decimal	12,2	-
length	decimal	8,2	-
width	decimal	8,2	-
height	decimal	8,2	-
total_price	decimal	12,2	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

j. Tabel *Orders*

Tabel 3.15 menjelaskan struktur tabel *Orders*, yang berfungsi untuk menyimpan data pesanan online maupun offline. Data yang disimpan meliputi *id*, *user_id*, *customer_id*, *order_date*, *payment_method*, *status*, *type*, *payment_status*, *payment_time*, *total_amount*, *total_ongkir*, *payment_proof*, *name*, *phone*, *address*, *created_at*, *updated_at*, *tracking_number*. Kolom *user_id* digunakan untuk pesanan *online*, sedangkan *customer_id* digunakan untuk pesanan *offline*. Kolom *payment_method*, *payment_status*, *payment_time*, *payment_proof* menyimpan informasi pembayaran. Kolom *status* menyimpan tahapan proses pesanan, dan *type* membedakan pesanan *online/offline*. Kolom *total_amount* menyimpan total belanja, *total_ongkir*

menyimpan ongkos kirim, sedangkan *tracking_number* menyimpan resi pengiriman. Tabel *Orders* berelasi dengan *Order_Items* dan *Shipping_Costs* melalui *order_id*.

Tabel 3.15 Struktur Tabel *Orders*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
user_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
customer_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
order_date	datetime	-	-
payment_method	enum('cash','transfer','credit_card')	-	-
status	enum('in_cart','processing','received','in_progress','sending','completed','cancelled')	-	-
type	enum('online','offline')	-	-
payment_status	enum('waiting_payment','paid')	-	-
payment_time	datetime	-	-
total_amount	decimal	12,2	-
total_ongkir	decimal	12,2	-
payment_proof	varchar	255	-
name	varchar	255	-
phone	varchar	255	-
address	varchar	255	-
tracking_number	varchar	255	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

k. Tabel *Order_Items*

Tabel 3.16 menjelaskan struktur tabel *Order_Items*, yang berfungsi untuk menyimpan detail item yang dipesan sebagai snapshot. Data yang disimpan meliputi *id*, *order_id*, *product_id*, *custom_product_id*, *size*, *quantity*, *price*, *material*, *wood_color*, *rattan_color*, *length*, *width*, *height*, *created_at*, *updated_at*. Kolom *order_id* menghubungkan item ke pesanan. Kolom *product_id* diisi jika item berasal dari produk katalog, sedangkan *custom_product_id* diisi jika berasal dari produk *custom*. Kolom *size* menyimpan ukuran katalog, sementara *length*, *width*, *height* menyimpan dimensi *custom*. Kolom *material*, *wood_color*, *rattan_color* menyimpan pilihan *user* ketika pemesanan dilakukan, dan *price* menyimpan harga final per item saat transaksi.

Tabel 3.16 Struktur Tabel *Order_Items*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
order_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
product_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
custom_product_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
size	varchar	255	-
quantity	int	11	-
price	decimal	12,2	-
material	varchar	255	-
wood_color	varchar	255	-
rattan_color	varchar	255	-
length	decimal	8,2	-

width	decimal	8,2	-
height	decimal	8,2	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

l. Tabel *Shipping_Config*

Tabel 3.17 menjelaskan struktur tabel *Shipping_Config*, yang berfungsi untuk konfigurasi ongkir. Data yang disimpan meliputi *id*, *type*, *key*, *min_weight_kg*, *max_weight_kg*, *tarif_per_kg*, *order*, *value*, *description*, *is_active*, *created_at*, *updated_at*. Kolom *type* membedakan data tarif (*rate*) dan pengaturan umum (*setting*). Kolom *min_weight_kg*, *max_weight_kg*, *tarif_per_kg* digunakan sebagai aturan tarif per kg berdasarkan *tier*. Kolom *key* dan *value* digunakan untuk setting seperti tarif per km atau *volume divisor*. Kolom *is_active* menandai konfigurasi yang sedang dipakai sistem.

Tabel 3.17 Struktur Tabel *Shipping_Config*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
type	enum('rate','setting')	-	-
key	varchar	255	-
min_weight_kg	decimal	10,2	-
max_weight_kg	decimal	10,2	-
tarif_per_kg	decimal	12,2	-
order	int	11	-
value	text	-	-
description	varchar	255	-
is_active	tinyint	1	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

m. Tabel *Shipping_Origins*

Tabel 3.18 menjelaskan struktur tabel *Shipping_Origins*, yang berfungsi untuk menyimpan data lokasi gudang/*origin* pengiriman. Data yang disimpan meliputi *id*, *name*, *lat*, *lng*, *is_active*, *created_at*, *updated_at*. Kolom *lat* dan *lng* menyimpan koordinat origin yang digunakan sebagai titik awal perhitungan jarak, sedangkan *is_active* menandai origin yang sedang aktif digunakan.

Tabel 3.18 Struktur Tabel *Shipping_Origins*

Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
Nama Kolom	Tipe Data	Data Length	Constrain
id	bigint unsigned	20	Primary Key
name	varchar	255	-
lat	decimal	10,7	-
lng	decimal	10,7	-
is_active	tinyint	1	-
created_at	timestamp	-	-
updated_at	timestamp	-	-

n. Tabel *Cities*

Tabel 3.19 menjelaskan struktur tabel *Cities*, yang berfungsi untuk menyimpan data kabupaten/kota beserta koordinatnya. Data yang disimpan meliputi *id*, *kabupaten*, *province*, *lat*, *lng*, *created_at*, *updated_at*. Kolom kabupaten dan province menyimpan nama wilayah, sedangkan *lat* dan *lng* dipakai untuk perhitungan jarak tujuan pengiriman.

Tabel 3.19 Struktur Tabel *Cities*

Nama Kolom	Type Data	Data Length	Constrain
<i>id</i>	bigint unsigned	20	Primary Key
<i>kabupaten</i>	varchar	255	-
<i>province</i>	varchar	255	-
<i>lat</i>	decimal	10,7	-
<i>lng</i>	decimal	10,7	-
<i>created_at</i>	timestamp	-	-
<i>updated_at</i>	timestamp	-	-

o. Tabel *Shipping_Costs*

Tabel 3.20 menjelaskan struktur tabel *Shipping_Costs*, yang berfungsi untuk menyimpan detail hasil perhitungan ongkir pada setiap order sebagai snapshot. Data yang disimpan meliputi *id*, *order_id*, *total_ongkir*, *distance_km*, *biaya_berat*, *biaya_jarak*, *created_at*, *updated_at*, *total_volume_cm3*, *berat_volume*, *total_items*, *item_summary*, *total_summary*, *city_id*, *shipping_origin_id*, *shipping_config_rate_id*. Kolom *distance_km* menyimpan jarak pengiriman, *total_volume_cm3* menyimpan total volume barang, dan *berat_volume* menyimpan berat volumetrik hasil pembagian volume dengan *divisor*. Kolom *biaya_jarak* menyimpan biaya berdasarkan jarak, *biaya_berat* menyimpan biaya berdasarkan berat volumetrik, dan *total_ongkir* merupakan hasil total keduanya. Kolom *city_id*, *shipping_origin_id*, *shipping_config_rate_id* menyimpan referensi data yang dipakai saat kalkulasi sebagai audit trail.

Tabel 3.20 Struktur Tabel *Shipping_Costs*

Nama Kolom	Type Data	Data Length	Constrain
<i>id</i>	bigint unsigned	20	Primary Key
<i>order_id</i>	bigint unsigned	20	Foreign Key
<i>total_ongkir</i>	decimal	12,2	-
<i>distance_km</i>	decimal	10,2	-
<i>biaya_berat</i>	decimal	12,2	-
<i>biaya_jarak</i>	decimal	12,2	-
<i>created_at</i>	timestamp	-	-
<i>updated_at</i>	timestamp	-	-
<i>total_volume_cm3</i>	decimal	14,2	-
<i>berat_volume</i>	decimal	12,2	-
<i>total_items</i>	int	11	-
<i>item_summary</i>	longtext	-	-
<i>total_summary</i>	text	-	-
<i>city_id</i>	bigint unsigned	20	Foreign Key
<i>shipping_origin_id</i>	bigint unsigned	20	Foreign Key

shipping_config_rate_id	bigint unsigned	20	Foreign Key
-------------------------	-----------------	----	-------------

3.5 Perancangan antarmuka

Perancangan antarmuka dilakukan untuk memberikan gambaran awal mengenai tampilan sistem sebelum masuk ke tahap implementasi. Tujuan dari tahap ini adalah agar pengguna dapat memahami seperti apa interaksi yang akan mereka lakukan di dalam sistem. Dalam perancangannya, antarmuka sistem mencakup 14 tampilan utama yang disesuaikan dengan kebutuhan dari masing-masing aktor, yaitu Pengguna, Admin, dan Owner. Beberapa halaman yang dirancang antara lain meliputi tampilan login, registrasi, katalog produk, keranjang belanja, dashboard, hingga pengelolaan data oleh admin.

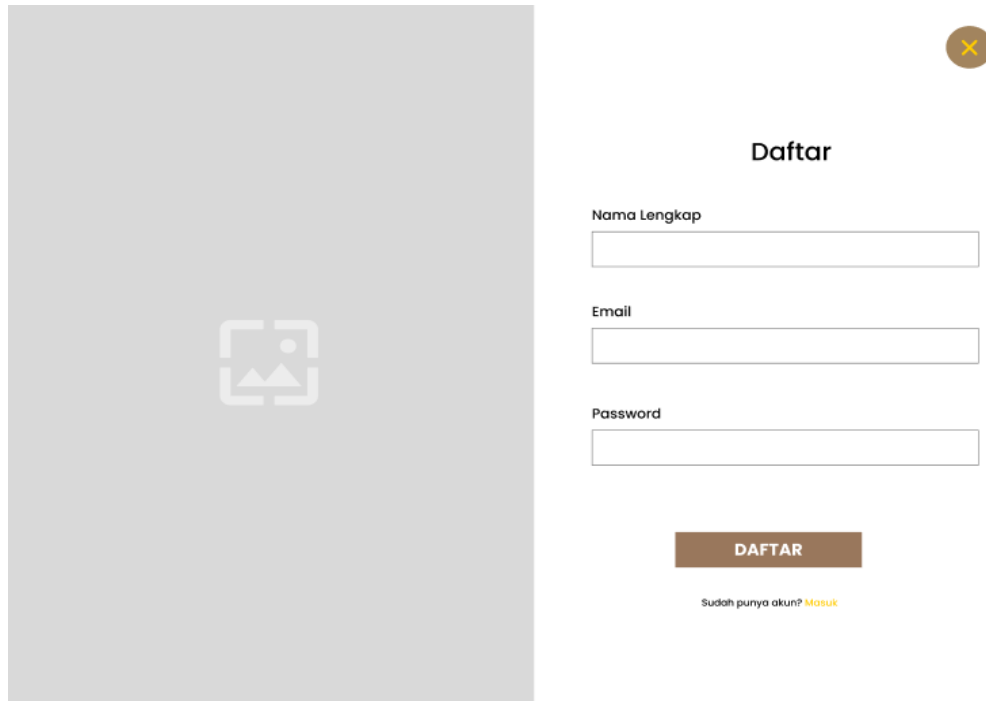
a. Antarmuka *login*

Gambar 3.14 merupakan Antarmuka halaman login pada sistem pemesanan *custom furniture* ini dirancang dengan tata letak dua kolom yang menggabungkan fungsi dan estetika. Bagian kiri menampilkan area visual berwarna abu-abu yang dapat diisi ilustrasi atau gambar promosi produk, sedangkan sisi kanan berisi formulir login dengan latar putih agar elemen “*Email*” dan “*Password*” mudah terbaca. Tombol “**LOGIN**” berwarna coklat digunakan sebagai fokus utama, sementara tautan “Belum punya akun? Daftar” di bawahnya memudahkan pengguna baru untuk registrasi. Ikon “X” di pojok kanan atas berfungsi menutup halaman atau kembali ke tampilan utama. Desain ini memberikan kesan bersih dengan perpaduan warna netral seperti abu-abu dan coklat yang selaras dengan karakter alami kayu sebagai tema utama perusahaan *furniture*. Secara fungsional, halaman ini menjadi pintu masuk bagi pengguna ke dalam sistem. Pengguna cukup memasukkan *email* dan *password*, lalu menekan tombol “**LOGIN**” untuk autentikasi. Jika data salah, sistem menampilkan pesan kesalahan. Dengan desain yang sederhana dan mudah dipahami, pengguna dapat login atau beralih ke halaman pendaftaran tanpa hambatan.

daftar'."/>
Gambar 3.14 Antarmuka *login*

b. Antarmuka registrasi / daftar

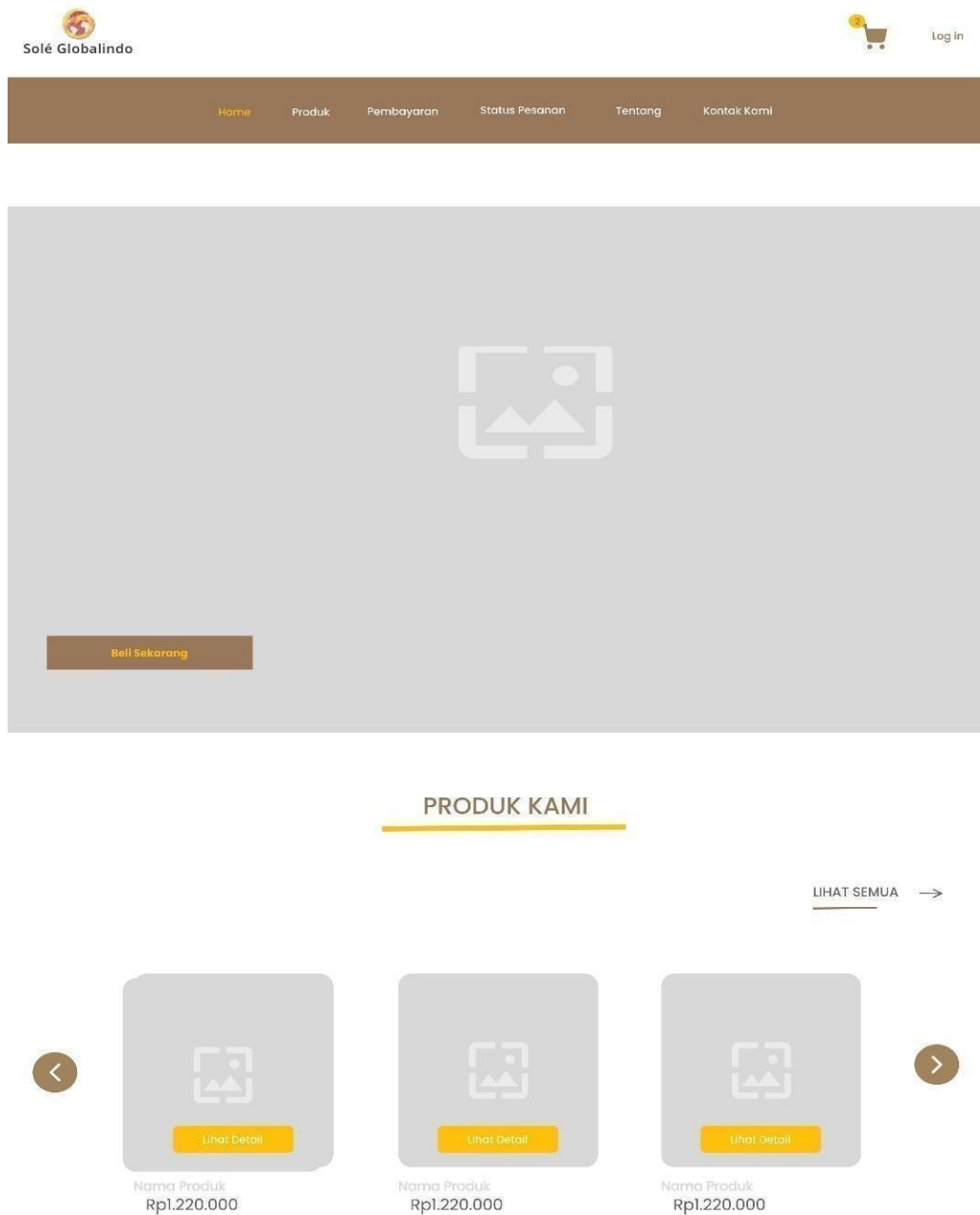
Gambar 3.15 adalah halaman registrasi. Antarmuka halaman registrasi dirancang dengan tata letak dua kolom untuk menjaga keseimbangan antara fungsi dan estetika. Bagian kiri digunakan sebagai area ilustrasi atau gambar promosi produk berwarna abu-abu, sementara sisi kanan menampilkan formulir pendaftaran dengan latar putih agar elemen lebih mudah dibaca. Struktur form disusun sederhana dari atas ke bawah mulai dari judul “Daftar”, diikuti kolom Nama Lengkap, *Email*, dan Password. Tombol “DAFTAR” berwarna coklat digunakan sebagai fokus utama. Tautan “Sudah punya akun? Masuk” ditempatkan di bawah tombol untuk memudahkan navigasi, sedangkan ikon “X” di pojok kanan atas berfungsi menutup halaman atau kembali ke tampilan sebelumnya. Secara fungsional, halaman ini digunakan oleh pengguna baru untuk membuat akun. Setelah mengisi data dengan benar, pengguna menekan tombol “DAFTAR”, lalu sistem akan memvalidasi *input* dan memastikan kolom tidak kosong, format *email* valid, dan *password* sesuai kriteria. Jika validasi berhasil, akun akan dibuat dan pengguna diarahkan ke halaman utama (*Home*). Dengan desain yang mudah dipahami, halaman ini membantu pengguna fokus menyelesaikan proses pendaftaran tanpa merasa bingung. Berikut Gambar 3.15 merupakan tampilan halaman registrasi.


 The image shows a registration form titled "Daftar" (Register). On the left, there is a large gray rectangular area containing a faint icon of a camera with a triangle inside, indicating a profile picture upload. On the right, the form fields are stacked vertically: "Nama Lengkap" (Full Name) with a text input box, "Email" with a text input box, and "Password" with a text input box. Below these fields is a brown button labeled "DAFTAR". At the bottom right, there is a link that says "Sudah punya akun? [Masuk](#)" (Already have an account? [Login](#)).

Gambar 3.15 Antarmuka registrasi

c. Antarmuka *Home*

Gambar 3.16 ini merupakan halaman *Home*. Halaman ini dirancang sebagai titik awal pengguna menjelajahi fitur utama sistem. Desain didominasi warna cokelat dan kuning sesuai dengan karakter perusahaan *furniture*. Bagian navbar atas bersifat tetap, menampilkan logo di sisi kiri sebagai identitas, menu navigasi utama di tengah (*Home*, *Produk*, *Pembayaran*, *Status Pesanan*, *Tentang*, dan *Kontak*), serta ikon keranjang dengan indikator jumlah item. Bagian tengah menampilkan hero banner berukuran besar yang berfungsi sebagai area promosi produk unggulan, disertai tombol “Beli Sekarang” sebagai fokus utama untuk mengarahkan pengguna langsung ke katalog produk. Di bawahnya terdapat “Produk Kami” yang menampilkan deretan produk dalam bentuk card bergaya carousel. Setiap kartu berisi gambar, nama, dan harga produk, dengan tombol “Lihat Detail” untuk membuka halaman detail produk. Panah kiri dan kanan digunakan untuk menelusuri produk tanpa meninggalkan halaman utama, sementara tautan “Lihat Semua” di sisi kanan memudahkan pengguna menuju katalog lengkap. Pengguna dapat menavigasi antar-halaman melalui menu pada navbar, menekan “Beli Sekarang” untuk langsung ke daftar produk, menelusuri carousel menggunakan panah atau swipe, lalu memilih “Lihat Detail” untuk melihat informasi lengkap seperti spesifikasi, harga, dan opsi kustom. Tombol “Lihat Semua” menampilkan seluruh produk yang tersedia, sedangkan ikon keranjang di kanan atas menampilkan jumlah item yang telah dimasukkan. Seluruh elemen interaktif telah dilengkapi efek hover dan *active state* interaksi terasa responsif.

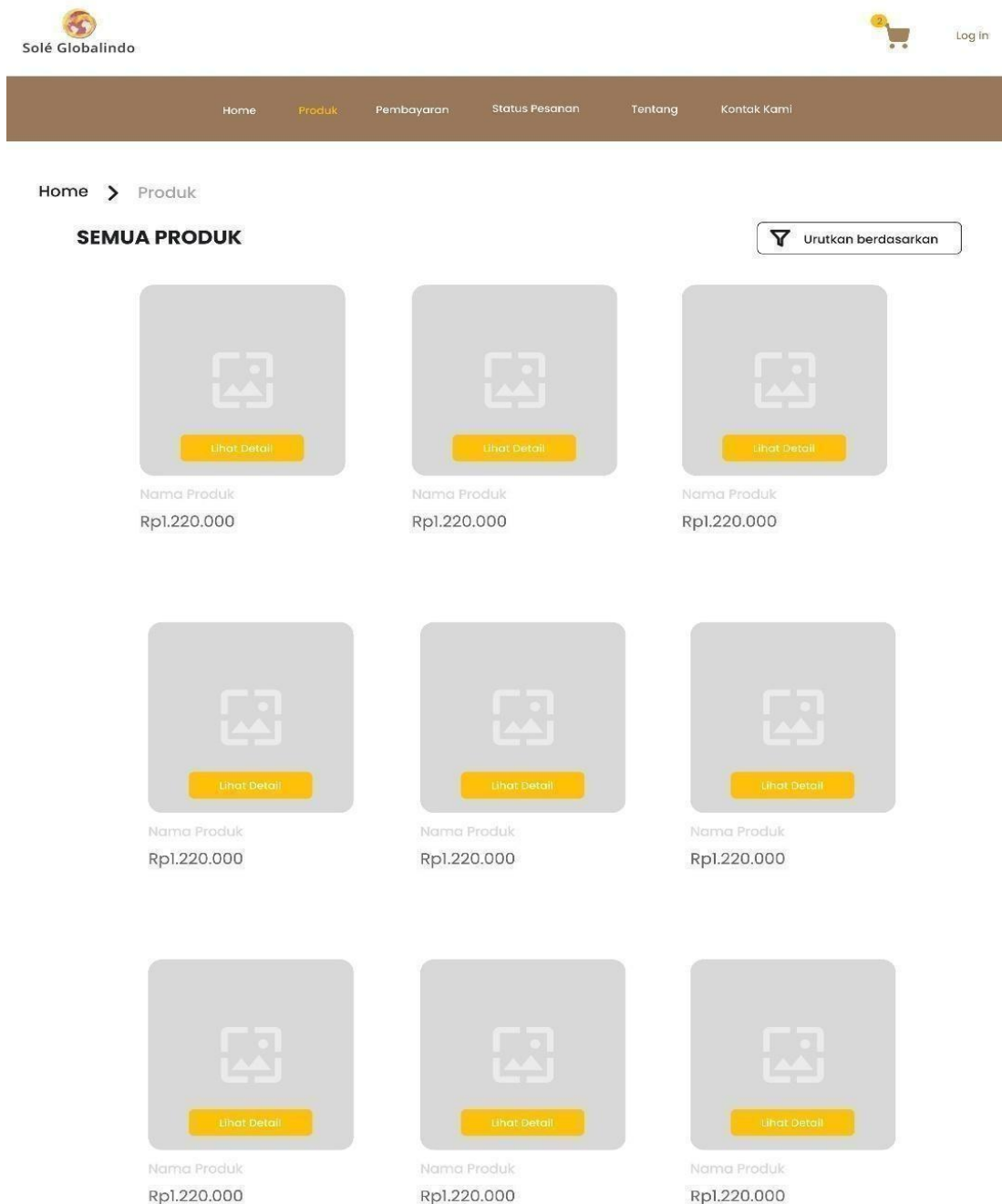


Gambar 3.16 Antarmuka *home*/beranda

d. Antarmuka daftar produk

Gambar 3.17 merupakan halaman daftar produk. Antarmuka ini dirancang dengan tata letak grid yang simetris dan terstruktur, menampilkan beberapa produk secara rapi untuk memudahkan eksplorasi visual pengguna. Desain ini dipilih agar pengguna dapat membandingkan produk secara efisien tanpa harus menggulir halaman terlalu panjang. Setiap card menampilkan elemen seragam berupa gambar, nama, harga, dan tombol “Lihat Detail”, sehingga perbandingan antarproduk menjadi lebih mudah dan konsisten. Warna dominan putih dan coklat digunakan untuk menjaga keselarasan dengan identitas visual perusahaan. Tombol kuning berfungsi sebagai fokus utama yang menonjol untuk

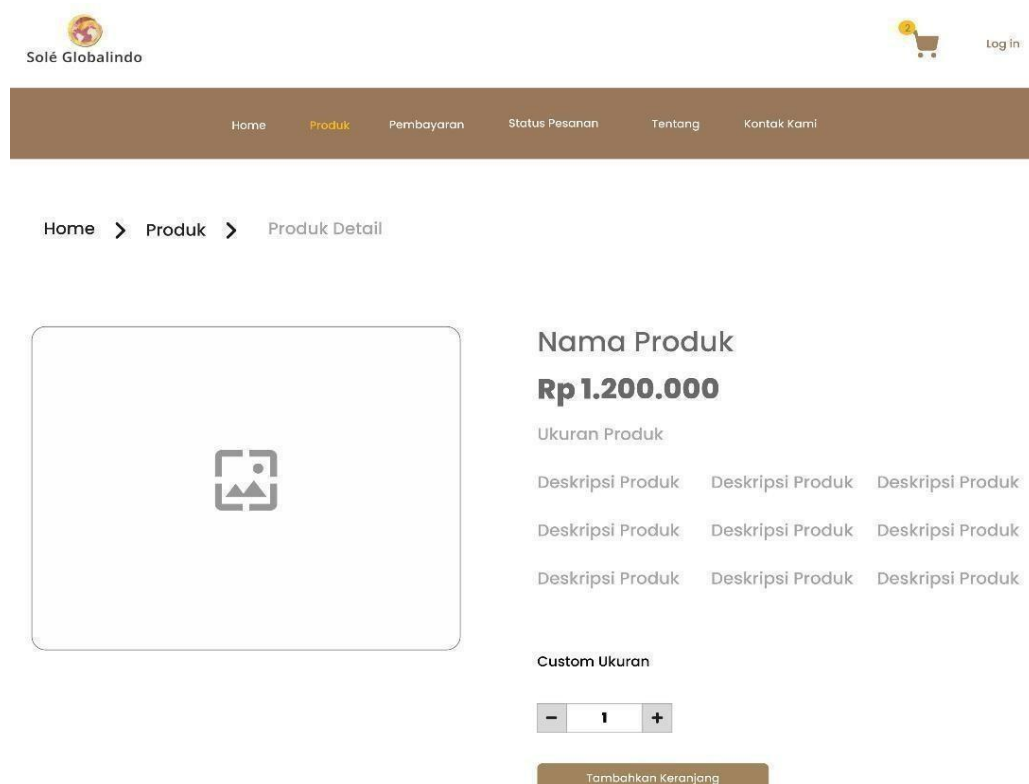
mengakses detail produk. Secara operasional, halaman ini berperan sebagai katalog utama produk PT.Sole Globalindo. Pengguna dapat menelusuri daftar produk dengan menggulir ke bawah atau menggunakan fitur “Urutkan Berdasarkan” untuk menyaring produk sesuai kriteria seperti nama, harga. Saat tombol “Lihat Detail” ditekan, sistem akan menampilkan halaman detail produk berisi informasi ukuran, bahan, warna, serta opsi kustomisasi. Selain itu, navigasi breadcrumb (“*Home* > Produk”) di bagian atas membantu pengguna memahami posisi halaman dan memudahkan kembali ke menu sebelumnya.



Gambar 3.17 Antarmuka daftar produk

e. Antarmuka lihat detail dan kustomisasi produk

Gambar 3.18 adalah Antarmuka halaman detail produk dirancang dengan tata letak dua kolom, sisi kiri menampilkan gambar produk berukuran besar agar pengguna dapat melihat visual dengan jelas, sedangkan sisi kanan berisi informasi lengkap terkait produk. Desain ini dipilih untuk memberikan pengalaman berbelanja yang informatif sehingga pengguna dapat memahami detail produk sebelum memutuskan pembelian. Warna putih dan cokelat digunakan secara konsisten untuk mencerminkan identitas PT.Sole Globalindo. Selain itu, penulisan tebal pada nama dan harga produk membantu pengguna mengenali informasi utama secara cepat. Secara operasional, halaman ini berfungsi sebagai media peninjauan dan kustomisasi produk. Pengguna dapat membaca deskripsi produk yang berisi informasi bahan, ukuran, dan deskripsi. Terdapat fitur toggle “Custom Ukuran”, saat toggle aktif, sistem menampilkan kolom kustomisasi, pelanggan dapat mengatur ukuran, bahan, warna kayu, dan warna rotan sesuai dengan kebutuhan mereka, saat toggle nonaktif, kolom tersebut disembunyikan agar tampilan tetap ringkas bagi pengguna yang tidak memerlukan kustomisasi. Tombol tambah/kurang digunakan untuk mengatur jumlah pembelian, kemudian pengguna dapat menekan tombol “Tambahkan ke Keranjang” untuk menyimpan produk ke daftar belanja sebelum melanjutkan ke proses checkout.



Gambar 3.18 Antarmuka lihat detail produk dan kustomisasi produk

f. Antarmuka keranjang

Gambar 3.19 merupakan halaman menampilkan daftar produk yang telah dimasukkan ke dalam keranjang belanja oleh pengguna. Antarmuka ini dirancang dengan tampilan tabel yang terstruktur agar pengguna dapat dengan mudah melihat ringkasan pesanan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Desain tabel dipilih karena format ini memudahkan pengguna membandingkan setiap item berdasarkan harga, jumlah, dan total biaya. Warna putih yang mendominasi latar belakang memberikan kesan bersih, sedangkan aksen cokelat pada tombol dan header tabel dipertahankan untuk menjaga konsistensi visual dengan identitas merek perusahaan. Kolom “Produk”, “Harga”, “Jumlah”, dan “Total” disusun secara horizontal untuk memudahkan pembacaan dan memastikan setiap informasi dapat dipahami dengan jelas oleh pengguna. Dari sisi penggunaan, halaman ini berfungsi sebagai tahap pengecekan akhir sebelum proses pemesanan. Pengguna dapat melihat daftar produk yang telah dimasukkan ke dalam keranjang, termasuk nama produk, harga satuan, serta pilihan kustomisasi yang telah dipilih. Tombol “+” dan “-” memungkinkan pengguna menambah atau mengurangi jumlah produk secara langsung, sedangkan ikon tempat sampah di sisi kanan digunakan untuk menghapus produk dari daftar. Di bagian bawah halaman terdapat panel “Total Belanja” yang secara otomatis menghitung total keseluruhan harga berdasarkan item yang ada. Setelah memastikan semua pesanan sudah benar, pengguna dapat menekan tombol “Lanjutkan ke Pemesanan” untuk melanjutkan ke tahap *checkout* dan proses pembayaran.

Solé Globalindo

Home Produk Pembayaran Status Pesanan Tentang Kontak Kami

Home > Keranjang

PRODUK	HARGA	JUMLAH	TOTAL
 <p>Nama Produk</p> <p>Harga Produk</p> <p>Custom Produk</p>	<p>Harga Produk</p>	<p>- 1 +</p>	<p>Total Harga</p>

TOTAL BELANJA

Total : Total Harga

Lanjutkan ke pemesanan →

Gambar 3.19 Antarmuka keranjang

g. Antarmuka isi informasi pemesanan

Gambar 3.20 merupakan halaman yang ditampilkan setelah pengguna menekan tombol “Lanjutkan ke Pemesanan” dari halaman keranjang belanja. Antarmuka ini dirancang dengan tata letak formulir yang rapi dan terstruktur secara vertikal untuk memudahkan pengguna mengisi data pengiriman secara lengkap dan berurutan. Setiap kolom *input* mulai dari Provinsi, Kota/Kabupaten, Kecamatan, Kelurahan, Kode Pos, hingga Nomor Telepon disusun sejajar dengan label yang jelas agar pengguna tidak keliru saat mengisi. Desain formulir ini dipilih karena membuat proses pengisian terasa lebih sederhana, terarah, dan tidak membingungkan. Latar berwarna putih dengan teks hitam digunakan untuk menjaga keterbacaan, sementara tombol “Pesan Sekarang” berwarna coklat berfungsi sebagai fokus utama sekaligus menjaga konsistensi dengan identitas perusahaan. Secara operasional, halaman ini berperan sebagai langkah terakhir sebelum pengguna mengonfirmasi pesanan. Sistem juga menampilkan “Ringkasan Pesanan Anda” yang berisi daftar produk, harga satuan, jumlah, dan total biaya, sehingga pengguna dapat

melakukan pengecekan ulang sebelum melanjutkan transaksi. Setelah semuanya sesuai, pengguna menekan tombol “Pesan Sekarang” untuk masuk ke tahap pembayaran. Dengan desain yang sederhana dan responsif, halaman ini membantu pengguna menyelesaikan pemesanan dengan mudah, cepat, dan tanpa kebingungan.

Detail Pesanan

Provinsi

Kota / Kabupaten

Kecamatan

Kelurahan

Nomor Telepon

Kode Pos

RINGKASAN PESANAN ANDA

PRODUK	HARGA	JUMLAH	TOTAL
	Nama Produk		
	Harga Produk	Jumlah Produk	Total Harga
	Custom Produk		

Total : Pesan Sekarang

Gambar 3.20 Antarmuka isi informasi pemesanan

h. Antarmuka pembayaran

Gambar 3.21 merupakan halaman pembayaran. Antarmuka ini dirancang dengan tampilan yang ringkas dan berfokus pada transparansi transaksi, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami rincian tagihan dan menyelesaikan pembayaran tanpa kebingungan. Informasi utama seperti ID pesanan, tenggat waktu pembayaran, nomor rekening tujuan, serta total tagihan ditempatkan di bagian atas agar langsung terlihat. Secara operasional,

halaman ini berfungsi sebagai panduan bagi pengguna dalam menyelesaikan proses pembayaran setelah melakukan pemesanan. Fitur penghitung waktu mundur membantu pengguna mengetahui batas waktu pembayaran secara real-time. Di bagian tengah halaman, ditampilkan informasi rekening tujuan lengkap dengan nama pemilik rekening, serta rincian pesanan meliputi produk, jumlah, dan harga satuan agar pengguna dapat memeriksa kembali keakuratan data sebelum melakukan transfer. Dibagian bawah halaman menyediakan kolom “Upload Bukti Pembayaran” yang memungkinkan pengguna mengunggah foto atau dokumen bukti transfer melalui tombol “Choose File”, kemudian menekan “Kirim Bukti Pembayaran” untuk mengonfirmasi transaksi. Setelah bukti terkirim, sistem otomatis menyimpan data pembayaran ke database dan memperbarui status pesanan menjadi “Menunggu Verifikasi”.

Solé Globalindo

Home Produk **Pembayaran** Status Pesanan Tentang Kontak Kami

Home > Pembayaran

TAGIHAN ANDA

Order ID : ###

Selesaikan pembayaran sebelum

18 Maret 2025 48 Jam 59 Menit 60 detik

 No Rekening

Brent rivera conte

345679890

Total Tagihan **RP 2.300.000**

Produk:

Folding Armchair Rp 599.500

1x @ Rp 599.500

Upload Bukti Pembayaran

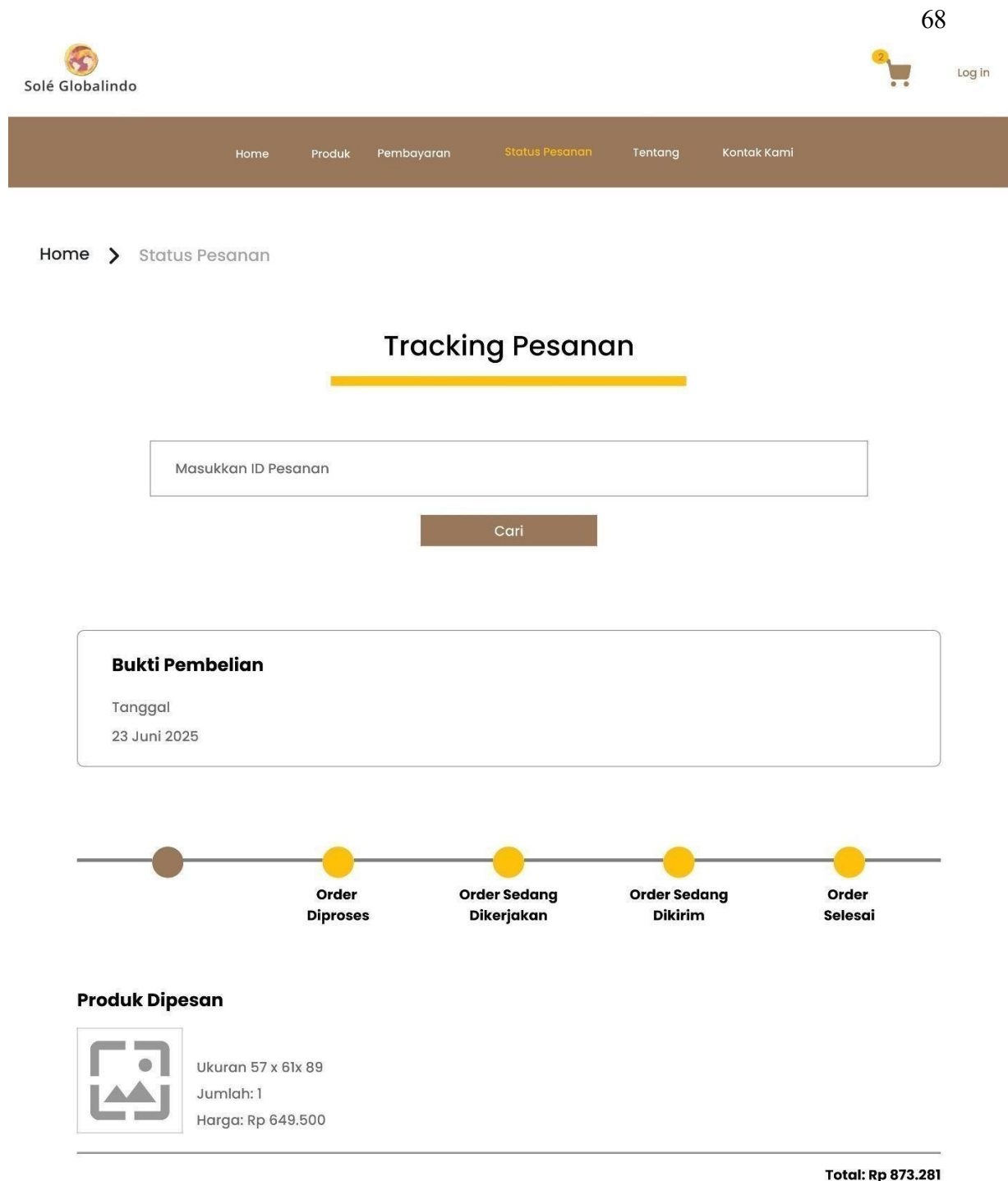
Choose File No File Chosen

KIRIM BUKTI PEMBAYARAN

Gambar 3.21 Antarmuka pembayaran

i. Antarmuka *tracking* pemesanan

Pada *Gambar 3.22* ini adalah halaman *tracking* pesanan. Antarmuka ini dirancang untuk memberikan kemudahan pelacakan bagi pelanggan. Desainnya yang sederhana namun informatif, dengan warna dominan putih yang menciptakan kesan bersih. Bagian atas halaman menampilkan judul “Tracking Pesanan” dan kolom pencarian ID pesanan, memudahkan pengguna memahami fungsi utama halaman tanpa penjelasan tambahan. Di bawahnya, garis progres dengan ikon tahapan (Order Diproses, Sedang Dikerjakan, Dikirim, dan Selesai) menggambarkan perjalanan pesanan. Secara operasional, halaman ini berfungsi untuk memantau perkembangan pesanan secara *real-time*. Pengguna cukup memasukkan ID Pesanan lalu menekan tombol “Cari” untuk menampilkan detail status pesanan. Sistem akan menampilkan tahapan proses dan informasi pengiriman, di mana lingkaran kuning menandai status yang sedang berlangsung. Bagian “Bukti Pembelian” menampilkan tanggal transaksi, sedangkan “Produk Dipesan” berisi rincian ukuran, jumlah, harga, dan total pembayaran. Dengan desain ini, pelanggan dapat melacak pesanan secara mandiri tanpa perlu menghubungi pihak perusahaan.



Gambar 3.22 Antarmuka *tracking* status pesanan

j. Antarmuka *login* admin dan owner

Gambar 3.23 adalah halaman *login* yang diperuntukkan untuk aktor admin dan owner. Antarmuka halaman *login* untuk owner dan admin PT.Sole Globalindo dirancang dengan tampilan minimalis dan berfokus pada fungsionalitas, sehingga proses autentikasi dapat dilakukan dengan cepat tanpa gangguan visual. Di bagian atas ditampilkan logo dan nama perusahaan sebagai identitas visual yang memperkuat kesan profesional dan konsisten dengan branding perusahaan. Warna putih digunakan sebagai latar untuk memberi kesan

bersih dan modern, sementara tombol “Login” berwarna kuning berfungsi sebagai penanda aksi utama yang mudah dikenali pengguna. Tata letak form yang terpusat dipilih agar pengguna dapat dengan cepat fokus pada dua elemen penting, yaitu kolom *Username* dan *Password*, sehingga mendukung efisiensi interaksi. Secara operasional, halaman ini menjadi gerbang utama akses sistem bagi dua jenis pengguna: owner dan admin. Pengguna cukup memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar, kemudian menekan tombol “Login” untuk menjalankan proses verifikasi data pengguna oleh sistem.

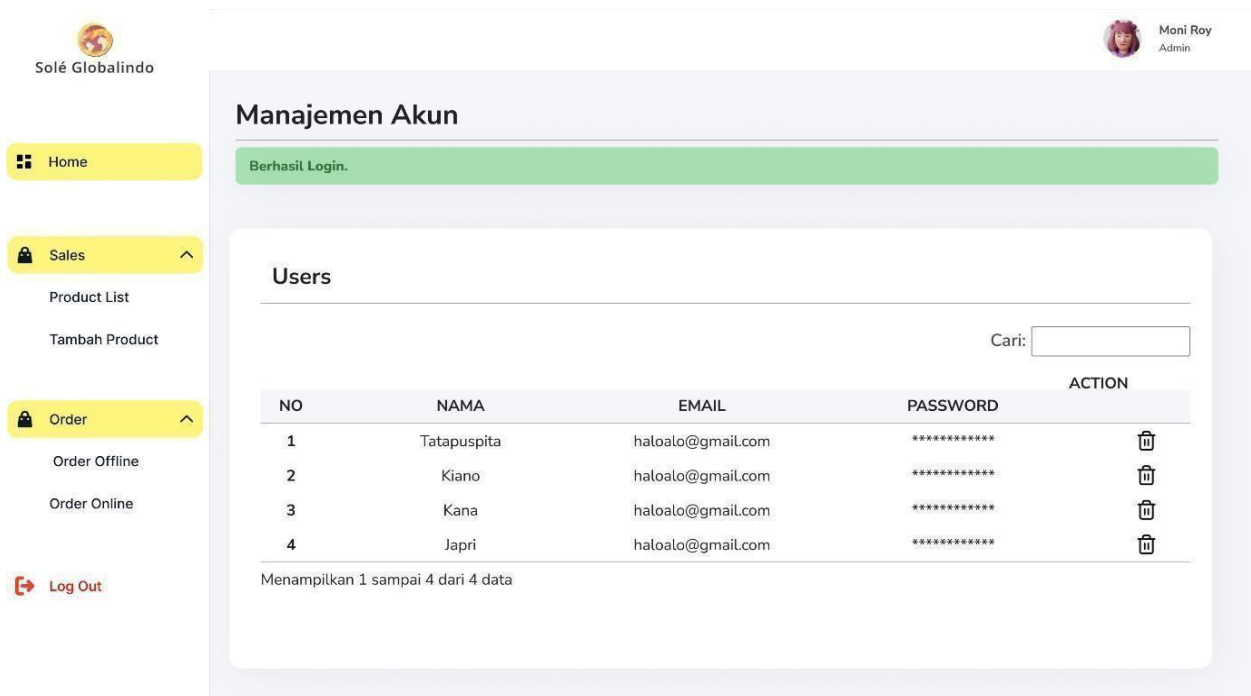


Gambar 3.23 Antarmuka *login* owner dan admin

k. Antarmuka *Home*

Gambar 3.24 adalah halaman *Home* dimana halaman ini merupakan tampilan awal yang diakses oleh admin setelah berhasil *login* ke dalam sistem. Antarmuka ini dirancang dengan visual yang sederhana dan mudah dipahami untuk mendukung efisiensi kerja pengguna dalam mengelola data sistem. Desain ini memadukan warna putih, kuning, dan abu muda yang memberikan kesan cerah, selaras dengan karakter perusahaan. Sidebar di sisi kiri diberi latar kuning untuk menciptakan kontras dengan area konten utama serta memudahkan pengguna mengenali menu navigasi seperti *Home*, *Sales*, dan *Order*. Setiap ikon menu disertai simbol visual yang membantu pengguna mengenali fungsi dengan cepat tanpa harus membaca teks. Pada bagian header, logo perusahaan ditampilkan di sisi kiri, sedangkan profil pengguna berada di sisi kanan sebagai penanda identitas. Dari sisi fungsional, antarmuka ini berperan sebagai pusat *control panel* bagi admin dalam mengelola sistem. Terdapat tabel data pengguna (*User Table*) yang

menampilkan daftar user beserta kolom Nama, *Email*, dan *Password*. Kolom *Action* berisi ikon tempat sampah yang berfungsi untuk menghapus data pengguna tertentu. Sementara itu, di bagian kanan atas tabel terdapat kolom Cari yang memudahkan untuk menemukan data tanpa harus menggulir seluruh daftar.

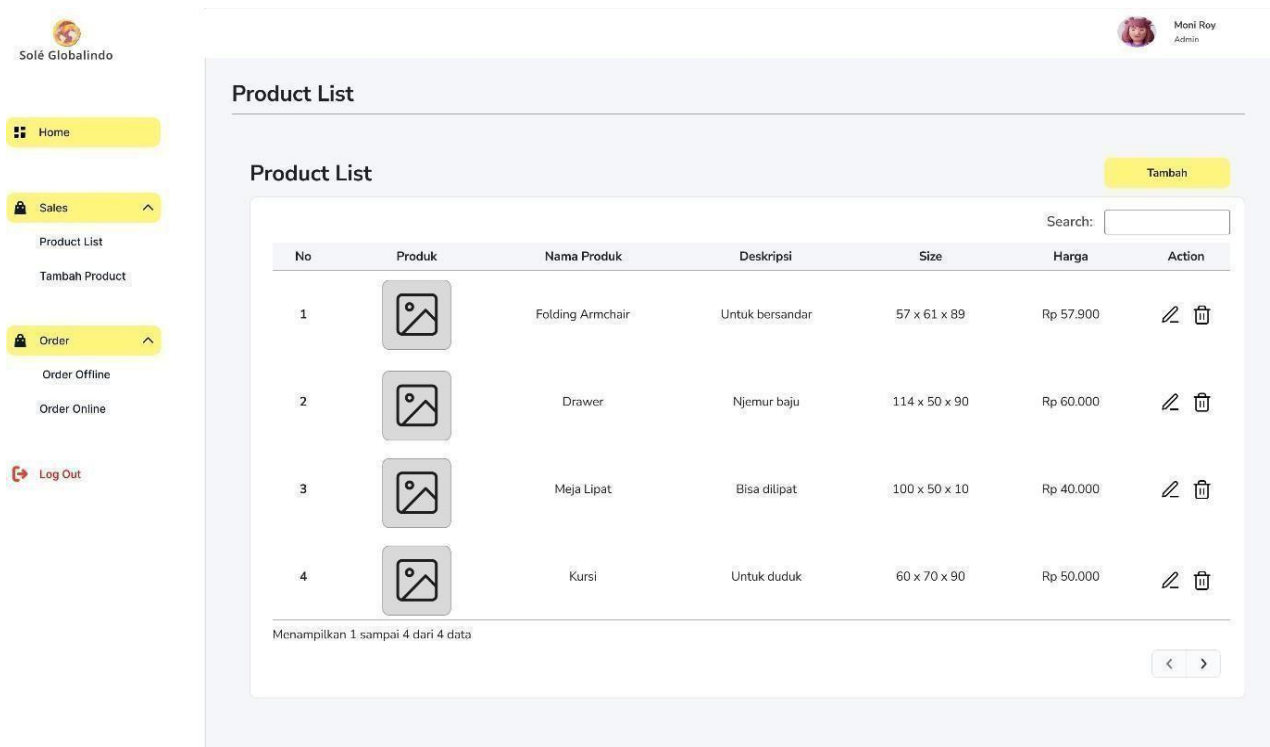


Gambar 3.24 Antarmuka Home

1. Antarmuka Produk *list*

Gambar 3.25 adalah halaman produk *list* dirancang untuk menampilkan seluruh produk yang telah dimasukkan oleh admin ke dalam sistem. Antarmuka ini dirancang dengan konsep tabel manajemen data yang sederhana, terstruktur, dan mudah dipahami, guna memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data produk secara efisien. Desain berbasis tabel dipilih karena format ini paling efektif untuk menampilkan data yang bersifat berulang, seperti nama produk, deskripsi, ukuran, dan harga. Latar belakang berwarna putih karena dapat menjaga fokus pengguna pada isi data sedangkan navigasi di sisi kiri halaman dirancang agar admin dapat berpindah antar menu dengan cepat tanpa meninggalkan halaman utama, mendukung prinsip *user experience* yang efisien dan konsisten. Dari sisi operasional, halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan data produk oleh admin. Setiap baris dalam tabel mewakili satu produk yang memuat informasi penting seperti gambar, nama, deskripsi, ukuran (*size*), dan harga. Kolom Action di sisi kanan berisi dua ikon utama: ikon pensil yang digunakan untuk mengubah atau

memperbarui data produk, serta ikon tempat sampah untuk menghapus produk dari sistem. Fitur Cari di kanan atas tabel memungkinkan admin melakukan pencarian sehingga mempercepat proses pencarian data. Tombol “Tambah” berwarna kuning di pojok kanan atas berfungsi untuk menambahkan produk baru. Ketika ditekan, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman Tambah Produk. Dengan tata letak yang rapi, navigasi yang jelas, serta fitur interaktif seperti pencarian, edit, dan hapus, antarmuka ini memastikan proses manajemen produk dapat dilakukan dengan cepat bagi admin.



Gambar 3.25 Antarmuka produk *list*

m. Antarmuka tambah produk

Gambar 3.26 adalah halaman tambah produk admin dalam memasukkan data produk baru ke dalam sistem. Antarmuka ini dirancang dengan fokus pada efisiensi *input* data untuk memudahkan admin menambahkan produk baru ke dalam sistem secara cepat dan akurat. Tata letaknya dibagi menjadi dua kolom utama guna mengelompokkan data agar lebih

mudah dibaca dan diisi. Kolom kiri memuat elemen dasar seperti Judul Produk, Ukuran Produk (*size*), Harga Produk, Upload Gambar, dan Deskripsi Produk, sedangkan kolom kanan berisi bagian Dimensi (Panjang, Lebar, Tinggi) serta atribut tambahan seperti Bahan, Warna Kayu, dan Warna Rotan. Pembagian ini dirancang agar proses pengisian data berlangsung sistematis tanpa perlu menggulir halaman terlalu panjang. Warna putih dan abu muda mendominasi tampilan untuk memberikan kesan bersih, sementara warna kuning pada tombol “Simpan Produk” berfungsi sebagai fokus utama yang menonjol terhadap fungsi utama halaman. Secara operasional, halaman ini berfungsi sebagai form *input* data produk baru yang nantinya akan muncul pada katalog sistem. Admin dapat mengisi kolom Judul Produk untuk memberikan nama produk, kemudian melengkapi informasi ukuran dan harga sesuai spesifikasi. Kolom Upload Gambar dilengkapi tombol “Choose File” yang memungkinkan pengguna mengunggah foto produk dari perangkat. Setelah itu, admin menambahkan Deskripsi Produk untuk menjelaskan karakteristik, bahan, atau fungsi produk secara singkat. Pada kolom kanan, admin dapat menentukan dimensi produk dengan mengisi nilai Panjang, Lebar, dan Tinggi, kemudian memilih Bahan, Warna Kayu, dan Warna Rotan melalui menu dropdown yang tersedia. Setelah semua data terisi dengan benar, tombol “Simpan Produk” ditekan untuk menyimpan informasi dan menambahkan produk ke daftar katalog. Sebagai alternatif, tombol “Batal” dapat digunakan untuk membatalkan proses *input* dan kembali ke halaman sebelumnya tanpa menyimpan perubahan.

Gambar 3.26 Antarmuka tambah produk

n. Antarmuka daftar pesanan *offline*

Gambar 3.27 merupakan halaman daftar order *offline* dibuat untuk menampilkan seluruh riwayat pemesanan yang dilakukan pelanggan *offline*. Antarmuka ini dirancang dengan pendekatan visual yang sederhana dan berfokus pada kemudahan pengelolaan data, agar admin dapat memantau serta mengelola pesanan yang dilakukan secara langsung (*offline*) dengan efisien. Desain berbasis tabel dipilih karena format ini paling efektif dalam menampilkan data transaksi secara ringkas dan mudah dipahami. Tabel mencakup informasi penting seperti Nomor Order, Nama Pelanggan, Tanggal Transaksi, Total Harga, Status Pesanan, dan Status Pembayaran. Warna dominan putih dan abu muda digunakan untuk menciptakan kesan bersih. Penggunaan warna berbeda pada indikator status seperti ungu, merah, hijau juga berfungsi memberikan penanda visual yang cepat sehingga admin dapat mengenali kondisi pesanan tanpa perlu membaca teks secara detail. Secara operasional, halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan pesanan *offline* yang diterima melalui transaksi langsung di toko. Admin dapat melihat seluruh daftar pesanan dalam tabel utama yang menampilkan rincian setiap transaksi. Pada kolom *Action*, disediakan tiga ikon utama: ikon pensil (*edit*) untuk memperbarui data pesanan, ikon mata (*view*) untuk meninjau detail pesanan, dan ikon tempat sampah (*delete*) untuk menghapus pesanan jika diperlukan. Selain itu, fitur Cari di bagian kanan atas memudahkan admin mencari pesanan tertentu. Tombol “Buat Order *Offline*” di pojok kanan atas memungkinkan admin menambahkan pesanan baru secara manual ke sistem. Kolom Status dan Pembayaran juga menampilkan informasi terkini mengenai kondisi pesanan, termasuk waktu pembayaran terakhir. Dengan desain yang rapi dan informatif, halaman ini memastikan proses pengelolaan order *offline* terhindar dari kesalahan.

The screenshot displays the 'Daftar Order Offline' page within a web application. The page features a sidebar on the left with navigation options: Home, Sales, Product List, and Order. The main content area is titled 'Daftar Order Offline' and includes a search bar and a 'Buat Order Offline' button. Below this is a table listing two orders. The table columns are: No, Order ID, Pelanggan, Tanggal, Total, Status, Pembayaran, and Action. Order 1 has an Order ID of 000-54567529, customer Adhiansyah, date 2025-06-21 12:46:17, total Rp 739.000, status 'Sedang Dikerjakan', and payment status 'Dibayar'. Order 2 has an Order ID of 000-23752398, customer Medina Haira, date 2025-06-21 13:32:28, total Rp 1.382.000, status 'Selesai', and payment status 'Dibayar'. The Action column for each order contains three icons: a blue circle with a pencil (edit), a blue circle with a magnifying glass (view), and a red circle with a trash can (delete). At the bottom of the table, it says 'Menampilkan 1 sampai 2 dari 2 order'.

No	Order ID	Pelanggan	Tanggal	Total	Status	Pembayaran	Action
1	000-54567529	Adhiansyah 067634321456	2025-06-21 12:46:17	Rp 739.000	Sedang Dikerjakan	Dibayar 2025-06-21 13:46:47	
2	000-23752398	Medina Haira 0911239675519	2025-06-21 13:32:28	Rp 1.382.000	Selesai	Dibayar 2025-07-01 15:49:28	

Menampilkan 1 sampai 2 dari 2 order

Gambar 3.27 Antarmuka daftar pesanan *offline*o. Antarmuka *input* pesanan *offline*

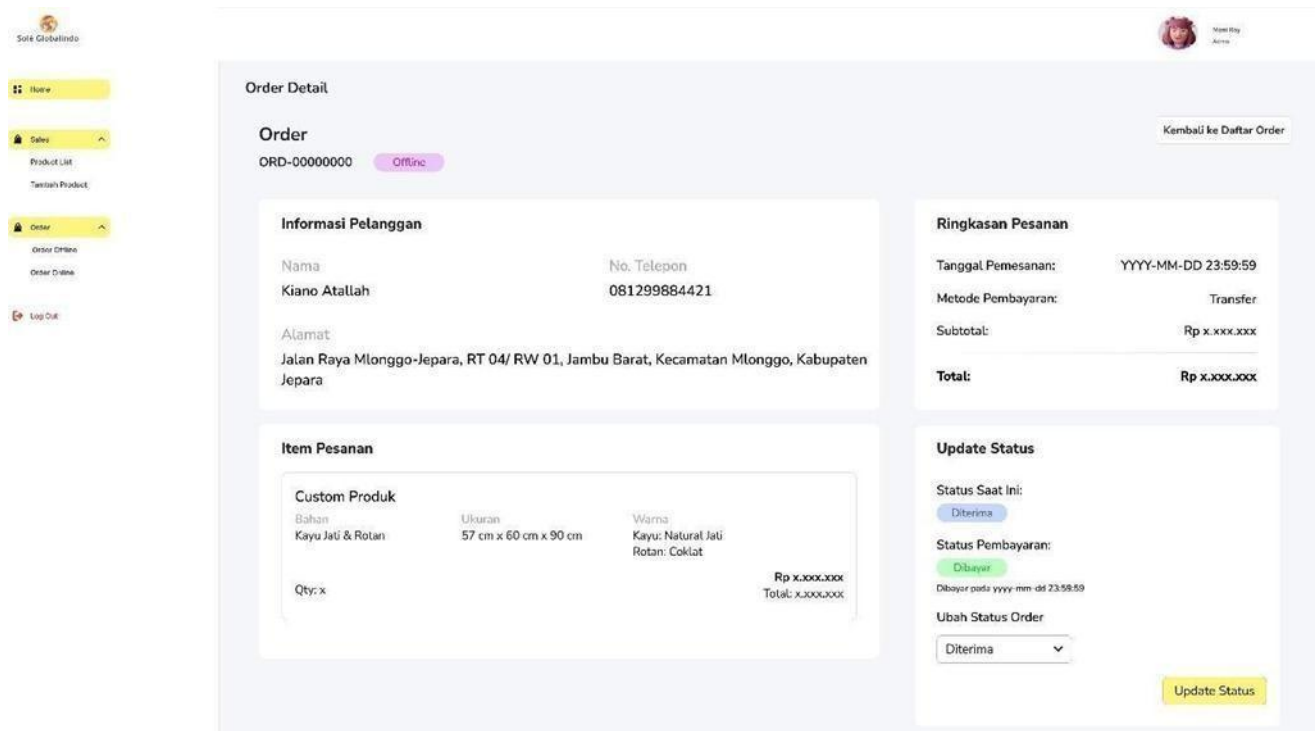
Gambar 3.28 adalah halaman yang ditampilkan untuk admin dalam mengelola pemesanan pelanggan secara *offline*. Antarmuka halaman ini dirancang dengan struktur form yang terorganisir secara jelas berdasarkan kategori informasi, yaitu Informasi Pelanggan, Informasi Pembayaran, Informasi Produk, dan Ringkasan Pesanan. Pembagian ini bertujuan agar admin dapat melakukan *input* data secara sistematis dan meminimalkan potensi kesalahan pengisian. Desain berbasis dua kolom utama dipilih untuk mengoptimalkan ruang tampilan sekaligus memisahkan kelompok informasi yang berbeda secara visual. Warna sedangkan aksentuasi kuning pada tombol seperti “Simpan Order” dan “Tambah Item” berfungsi sebagai fokus utama yang menandai tindakan utama. Secara operasional, halaman ini digunakan oleh admin untuk mencatat pesanan pelanggan yang dilakukan secara langsung (*offline*). Pada bagian Informasi Pelanggan, admin mengisi data dasar seperti nama, nomor telepon, dan alamat. Selanjutnya, di bagian Informasi Pembayaran, admin dapat memilih metode pembayaran melalui menu dropdown, seperti Tunai atau Transfer. Bagian Informasi Produk di sisi kanan menampilkan form pemilihan produk, di mana admin dapat memilih item dari daftar produk yang tersedia, menentukan jenis bahan (misalnya kayu jati atau mahoni), ukuran (panjang, lebar, tinggi), serta memilih warna kayu dan warna rotan sesuai permintaan pelanggan. Kolom Jumlah dan Harga juga dapat disesuaikan agar mencerminkan total pembelian secara akurat. Tombol “+ Tambah Item” digunakan untuk menambahkan lebih dari satu produk ke dalam daftar pesanan. Di bagian paling bawah, terdapat Ringkasan Pesanan yang secara otomatis menghitung subtotal dan total harga dari seluruh produk yang telah dimasukkan. Setelah memastikan seluruh data sudah benar, admin dapat menekan tombol “Simpan Order” untuk menyimpan transaksi ke dalam sistem. Jika ingin membatalkan proses, tombol “Batal” dapat digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya tanpa menyimpan perubahan.

Gambar 3.28 Antarmuka input pesanan *offline*

p. Antarmuka lihat detail pesanan *offline*

Gambar 3.29 merupakan halaman detail pesanan *offline*. Antarmuka ini dirancang dengan tata letak panel informasi yang terstruktur dan mudah dibaca, agar admin dapat meninjau detail pesanan pelanggan secara menyeluruh dalam satu tampilan. Desain menggunakan membagi data ke dalam beberapa bagian logis seperti *Informasi Pelanggan*, *Item Pesanan*, *Ringkasan Pesanan*, dan *Update Status*. Aksentuasi kuning pada tombol “*Update Status*” serta warna label seperti ungu untuk *Offline* dan hijau untuk *Dibayar* membantu pengguna mengenali status pesanan secara cepat. Secara operasional, halaman ini berfungsi sebagai media bagi admin untuk memantau, memverifikasi, dan memperbarui status pesanan pelanggan. Pada bagian *Informasi Pelanggan*, admin dapat melihat nama, nomor telepon, dan alamat lengkap pembeli yang menjadi dasar untuk proses pengiriman produk. Bagian *Item Pesanan* menampilkan rincian produk yang dipesan, termasuk bahan, ukuran, warna kayu, warna rotan, jumlah, serta harga total. Di sisi kanan halaman, panel *Ringkasan Pesanan* memuat informasi penting seperti tanggal pemesanan, metode pembayaran, subtotal, dan total biaya akhir. Bagian terakhir adalah *Update Status*, di mana admin dapat memantau status terkini pesanan (misalnya *Diterima*, *Diproses*, atau *Dikirim*) dan memperbaruinya sesuai perkembangan proses produksi atau pengiriman. Dropdown Ubah Status Order memungkinkan admin memilih status baru, kemudian menekan tombol “*Update Status*” untuk menyimpan perubahan. Informasi status pembayaran juga ditampilkan agar admin dapat memastikan apakah pesanan sudah dibayar atau menunggu

pembayaran. Tombol “Kembali ke Daftar Order” di bagian atas berfungsi untuk memudahkan navigasi kembali ke halaman utama daftar pesanan.

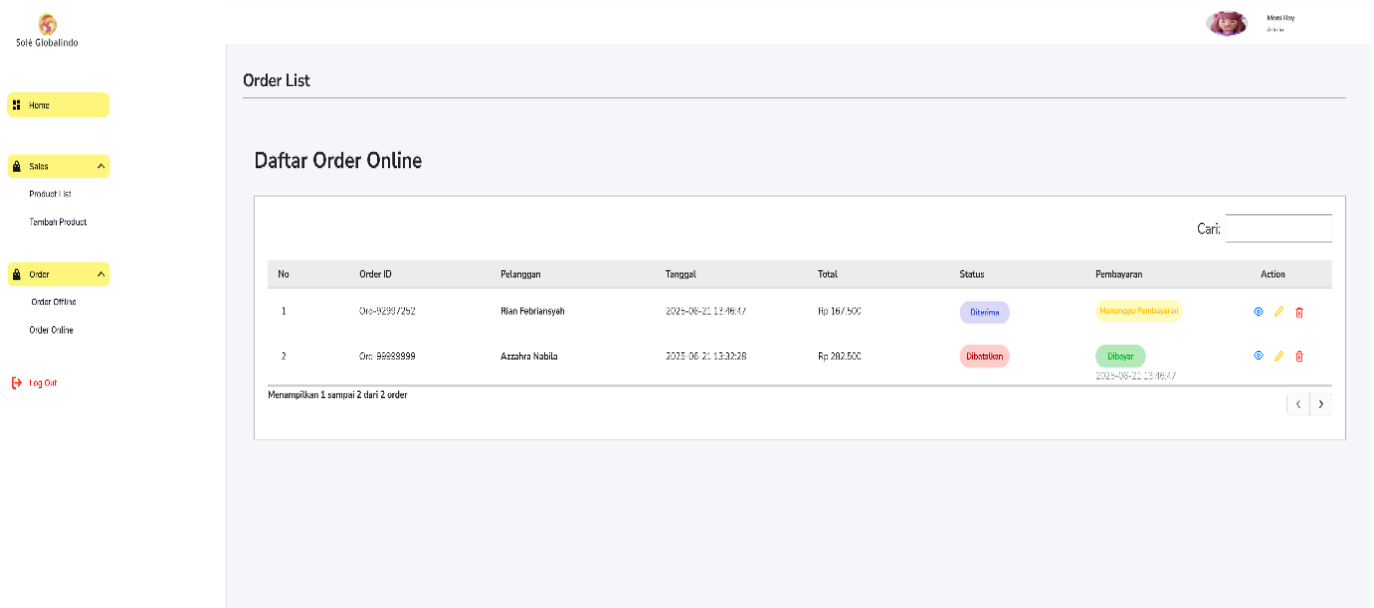


Gambar 3.29 Antarmuka lihat detail pesanan *offline*

q. Antarmuka daftar pesanan *online*

Antarmuka halaman Daftar Order *Online* dirancang dengan tampilan tabel terstruktur dan mudah dibaca untuk memudahkan admin dalam memantau status pesanan pelanggan yang dilakukan secara *online*. Format tabel dipilih karena efektif dalam menyajikan data transaksi dalam jumlah besar secara ringkas dan konsisten. Kolom yang ditampilkan mencakup Nomor, Order ID, Nama Pelanggan, Tanggal Pemesanan, Total Pembayaran, Status Pesanan, Status Pembayaran, serta kolom *Action* untuk pengelolaan data. Penggunaan variasi warna pada indikator status seperti biru untuk Diterima, merah untuk Dibatalkan, kuning untuk Menunggu Pembayaran, dan hijau untuk Dibayar membantu admin mengenali kondisi pesanan secara cepat tanpa perlu membaca teks secara detail. Secara operasional, halaman ini berfungsi sebagai pusat kendali bagi admin dalam memantau dan mengelola seluruh pesanan *online* yang masuk secara real-time. Admin dapat melihat informasi penting seperti nama pelanggan, waktu transaksi, serta status pembayaran. Fitur Cari di bagian kanan atas memungkinkan pencarian pesanan tertentu berdasarkan kata kunci seperti nama pelanggan atau ID order. Pada kolom *Action*, tersedia beberapa ikon dengan fungsi spesifik: ikon mata (*view*) untuk menampilkan detail pesanan, ikon pensil (*edit*) untuk memperbarui informasi, dan ikon tempat sampah

(delete) untuk menghapus data pesanan dari sistem. Antarmuka mengenai daftar pesanan *online* dapat dilihat pada Gambar 3.30.

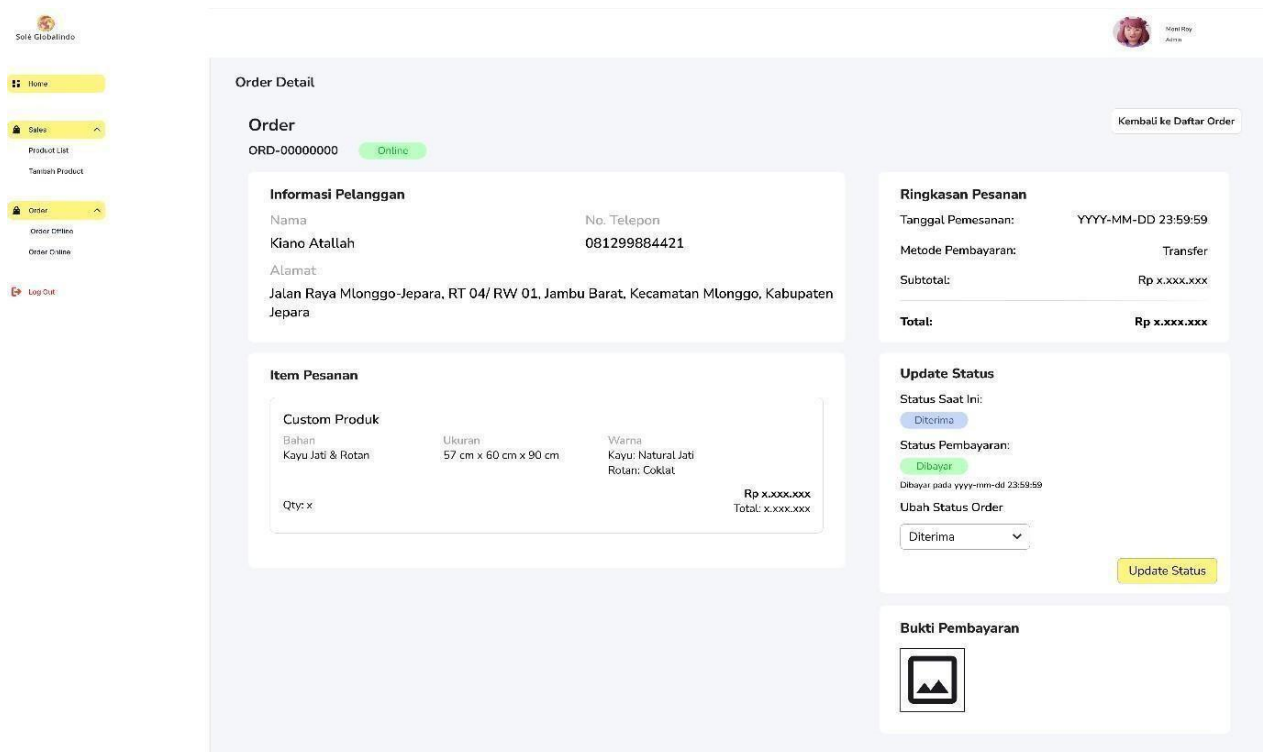


Gambar 3.30 Antarmuka daftar pesanan *online*

r. Antarmuka lihat detail pesanan *online*

Antarmuka halaman Detail Order *Online* dirancang dengan tata letak yang terstruktur agar admin dapat melihat seluruh detail pesanan pelanggan secara lengkap dalam satu tampilan tanpa perlu menggulir halaman terlalu jauh. Desain menggunakan sistem card layout untuk memisahkan setiap kategori informasi, seperti Informasi Pelanggan, Item Pesanan, Ringkasan Pesanan, Update Status, dan Bukti Pembayaran. Elemen berwarna kuning digunakan pada tombol interaktif seperti “Update Status” dan “Kembali ke Daftar Order” menjadi fokus utama. Label status berwarna hijau, biru, merah juga ditambahkan sebagai penanda visual agar admin dapat mengenali kondisi pesanan dengan cepat tanpa harus membaca secara detail. Secara operasional, halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi dan kendali bagi admin dalam memantau serta memperbarui status pesanan *online*. Pada bagian Informasi Pelanggan, ditampilkan data penting seperti nama, nomor telepon, dan alamat lengkap pembeli yang menjadi acuan proses pengiriman. Bagian Item Pesanan memuat rincian produk yang dipesan, termasuk jenis bahan, ukuran, warna kayu dan rotan, jumlah (Qty), harga satuan, serta total harga per item. Di sisi kanan, Ringkasan Pesanan menampilkan informasi transaksi seperti tanggal pemesanan, metode pembayaran, subtotal, dan total.

keseluruhan yang dihitung otomatis oleh sistem. Selain itu, bagian Update Status memungkinkan admin memperbarui status pesanan secara langsung melalui dropdown Ubah Status Order dengan opsi seperti Diterima, Diproses, Dikirim, atau Selesai. Sistem juga menampilkan status pembayaran pelanggan (misalnya Dibayar atau Menunggu Pembayaran) beserta waktu pembayaran jika sudah dilakukan. Terakhir, Bukti Pembayaran, menampilkan gambar atau file bukti transfer yang diunggah pelanggan sebagai konfirmasi transaksi. Setelah seluruh informasi diverifikasi, admin dapat menekan tombol “Update Status” untuk menyimpan perubahan, atau “Kembali ke Daftar Order” untuk kembali ke halaman daftar pesanan tanpa menyimpan perubahan.. Antarmuka lihat detail pesanna *online* dapat dilihat pada Gambar 3.31.

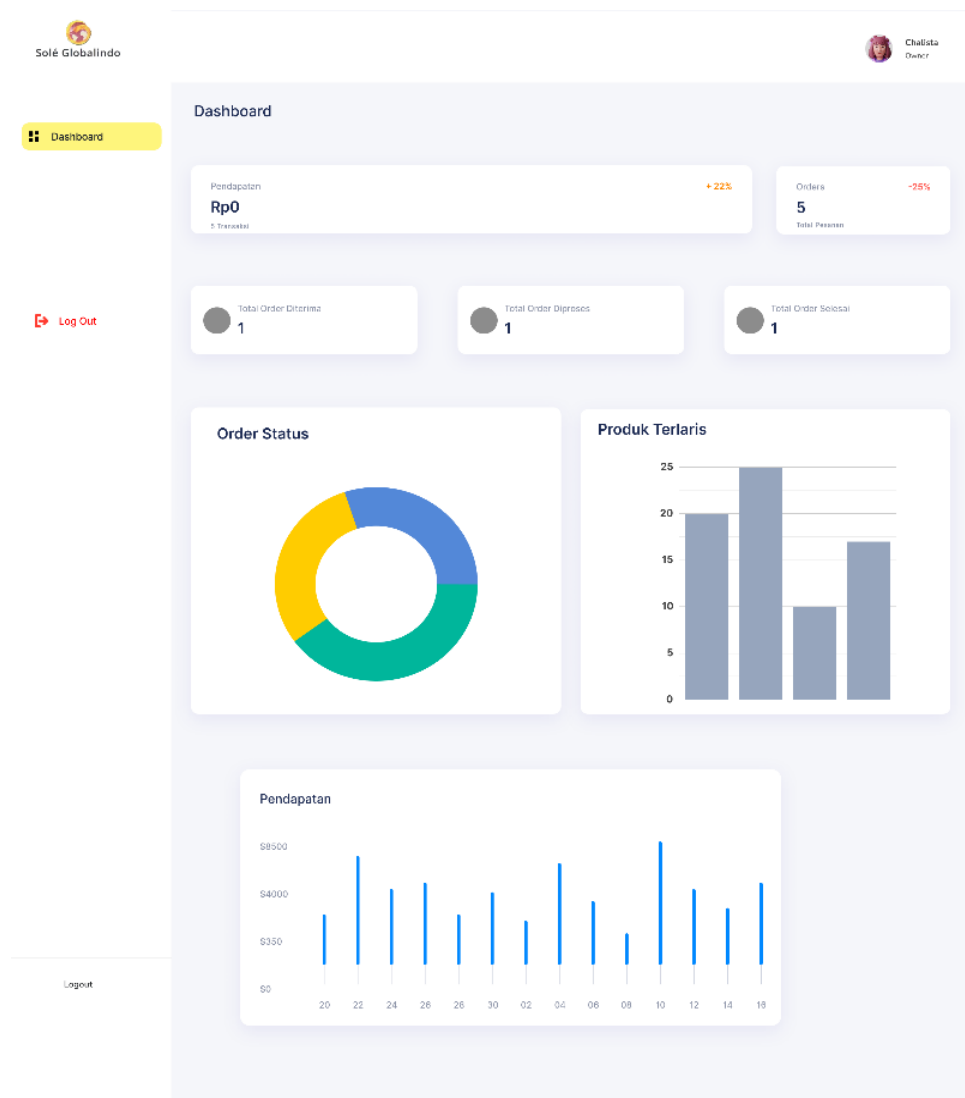


Gambar 3.31 Antarmuka detail pesanan *online*

s. Antarmuka *dashboard* owner

Antarmuka halaman *Dashboard* Owner dirancang sebagai pusat informasi utama yang menampilkan ringkasan data penting terkait aktivitas pemesanan dan performa penjualan perusahaan. Urutan elemen diatur sesuai tingkat kepentingan informasi, di mana informasi utama seperti total pendapatan dan jumlah pesanan ditempatkan di bagian atas agar langsung terlihat ketika owner membuka halaman. Sementara itu, visualisasi data dalam bentuk *bar chart*, *pie chart*, dan grafik pendapatan bulanan disajikan di bagian bawah untuk membantu pengguna memahami tren kinerja perusahaan dengan cepat. Halaman ini digunakan sebagai pusat pemantauan (*monitoring center*) yang menyajikan data hasil

aktivitas sistem. Owner dapat melihat total pendapatan, jumlah order, serta statistik perkembangan pesanan seperti Diterima, Diproses, dan Selesai dalam satu tampilan. Grafik Order Status menggunakan *pie chart* untuk menampilkan perbandingan jumlah pesanan berdasarkan status secara visual, sedangkan grafik Produk Terlaris menunjukkan produk dengan penjualan tertinggi yang membantu owner mengidentifikasi tren pasar. Selain itu, grafik Pendapatan Bulanan menampilkan penghasilan dalam periode tertentu, memudahkan analisis performa bisnis dari waktu ke waktu. Antarmuka ini bersifat interaktif dan informatif tanpa memerlukan *input* manual. Seluruh data diperbarui secara otomatis dari basis data sistem setiap kali terjadi transaksi baru, baik dari pesanan *online* maupun *offline*. Dengan demikian, owner cukup membuka halaman dashboard untuk memantau performa penjualan, aktivitas pesanan, dan perkembangan bisnis secara real-time dalam satu tampilan yang ringkas. Antarmuka *dashboard* owner dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 Antarmuka *dashboard*

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Iterasi Metode *Prototype*

Iterasi dilakukan sebanyak 2 kali bersama Bapak Agus Wijaya selaku perwakilan dari PT.Sole Globalindo. Hasil pengujian iterasi dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Iterasi

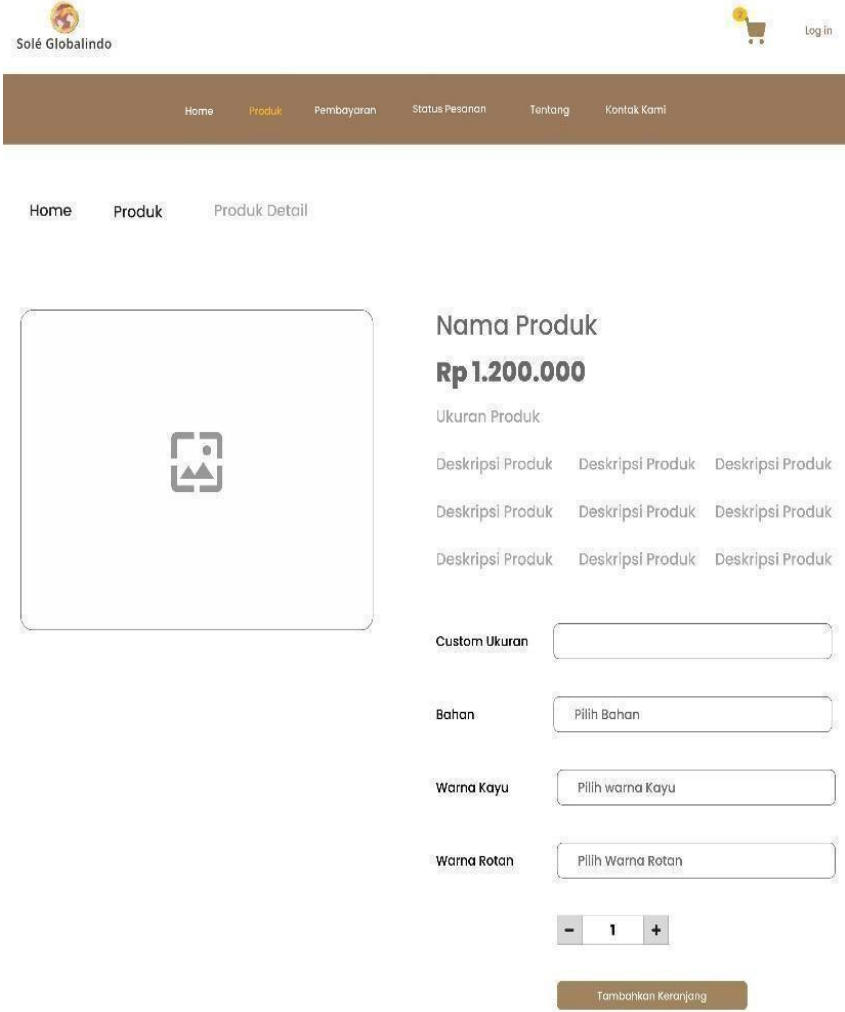
Iterasi	Tanggal,Tempat	Keterangan	Perbaikan	Masukan
1	15 April 2025, PT.Sole Globalindo Yogyakarta	Menghasilkan <i>prototype</i> sistem pemesanan <i>furniture</i> sesuai dengan kebutuhan	-	-
2	2 Mei 2025, PT.Sole Globalindo Yogyakarta	Menghasilkan <i>prototype</i> sistem informasi pemesanan <i>furniture</i> sesuai dengan rekomendasi pada iterasi 1	Perbaikan dilakukan dengan mengubah tampilan pada: detail dari barang, form <i>checkout</i> serta <i>home</i> admin	<i>Website</i> sudah cukup baik

Iterasi pertama dilakukan pada tanggal 15 April 2025 di Kantor PT.Sole Globalindo. Pada tahap ini, *prototype* berhasil dibuat sesuai kebutuhan yang sudah ditentukan. Namun, pada iterasi pertama ini belum ada perbaikan pada *prototype* hanya saja terdapat rekomendasi untuk peningkatan pengalaman pengguna.

Iterasi kedua dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2025 di Kantor PT. Sole Globalindo. Pada tahap ini, *prototype* telah diperbarui sesuai hasil rekomendasi dari iterasi pertama. Beberapa perubahan yang dilakukan antara lain: Pada halaman detail produk, yang awalnya ada *toggle* sekarang *toggle* kustomisasi dihilangkan dan diganti dengan *field* kustomisasi yang selalu muncul (*custom* Ukuran, Bahan, Warna Kayu, Warna Rotan, serta jumlah). Pengguna bisa langsung mengisi jika ingin melakukan kustomisasi, atau membiarkannya pada nilai default bila tidak diperlukan; pada halaman *checkout*, ditambahkan isian alamat lengkap beserta

perhitungan ongkir serta pada halaman *home*/beranda admin ditambahkan *card* yang berisi ringkasan pesanan. Pada iterasi ketiga ini, tidak ada lagi perbaikan tambahan yang diperlukan dan *website* nya sudah dianggap cukup baik. Tabel 4.2 berikut menampilkan hasil *prototype* yang telah mengalami perbaikan berdasarkan uji coba dengan calon pengguna pada setiap tahap iterasi metode *prototyping*.

Tabel 4.2 Hasil Iterasi

Iterasi	Hasil Prototype
	 <p>The screenshot displays the 'Solé Globalindo' website prototype. At the top, there is a header with the company logo on the left and a shopping cart icon with 'log in' on the right. Below the header is a navigation bar with links: Home, Produk (highlighted), Pembayaran, Status Pesanan, Tentang, and Kontak Kami. A secondary breadcrumb trail shows 'Home', 'Produk', and 'Produk Detail'. The main content area features a large placeholder for a product image on the left. To the right of the image, the product details are listed: 'Nama Produk', 'Rp 1.200.000', 'Ukuran Produk', and three 'Deskripsi Produk' entries. Below these are four selection fields: 'Custom Ukuran' (with a text input), 'Bahan' (with a 'Pilih Bahan' button), 'Warna Kayu' (with a 'Pilih warna Kayu' button), and 'Warna Rotan' (with a 'Pilih Warna Rotan' button). At the bottom of the selection area is a quantity selector with minus, 1, and plus buttons, followed by a brown 'Tambahkan Keranjang' button.</p>

Detail Pesanan

Alamat (No rumah, dll)

Provinsi

Kota / Kabupaten

Kecamatan

Kelurahan

Kode Pos

Nomor Telepon

RINGKASAN PESANAN ANDA

PRODUK	HARGA	JUMLAH	TOTAL
	Nama Produk		
	Custom Produk		
	Harga Produk	Jumlah Produk	Total Harga

Ongkir Kirim :

Total :

Pesan Sekarang



Solé Globalindo



Maul Roy Admin

Manajemen Akun

Berhasil Login.

Total User

2



Total Order Offline

10293



Total Order Online

10293



Users

Cari:

NO	NAMA	EMAIL	PASSWORD	ACTION
1	Tatapuspita	haloalo@gmail.com	*****	
2	Kiano	haloalo@gmail.com	*****	
3	Kana	haloalo@gmail.com	*****	
4	Japri	haloalo@gmail.com	*****	

Menampilkan 1 sampai 4 dari 4 data

4.2 Implementasi

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya, tahap implementasi menghasilkan sebuah sistem berbasis *website*. Dalam penerapannya, sistem memiliki dua jenis tampilan halaman yang berbeda, yaitu untuk admin dan untuk pengunjung. Proses implementasi dilakukan menggunakan metode skenario, kemudian divisualisasikan melalui *screenshot* tampilan *website* Sistem Informasi Pemesanan *Custom Furniture* Berbasis *Website* sebagai bukti bahwa sistem sudah berjalan sesuai dengan rancangan. Penjelasan lebih detail mengenai implementasi ini akan dibahas pada sub bab berikutnya.

4.2.1 Skenario pengelolaan informasi

Dalam skenario pengelolaan informasi, aktor yang terlibat adalah Admin PT. Sole Globalindo. Admin berperan sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam pencatatan sekaligus publikasi informasi terkait produk maupun pesanan. Sebelum adanya sistem, proses bisnis ini masih dilakukan secara manual sehingga cukup rentan terjadi kesalahan maupun keterlambatan. Untuk lebih jelasnya, perbandingan skenario proses bisnis sebelum dan sesudah menggunakan sistem dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel Skenario Pengelolaan Informasi

No	Sebelum Menggunakan Sistem	Sesudah Menggunakan Sistem
1.	-	Dengan sistem baru, admin dapat melihat akun yang baru mendaftar serta menghapus akun yang terdaftar
2.	-	Admin bertugas menginput sekaligus memperbarui data produk melalui manajemen produk, yang mencakup informasi seperti nama, harga dasar, dimensi, bahan, warna kayu/rotan, deskripsi, serta gambar produk. Setiap perubahan yang dilakukan akan langsung ditampilkan secara real-time pada katalog produk di sistem.
3.	Pencatatan pesanan dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan <i>input</i> .	Dengan sistem baru, pesanan akan tercatat otomatis saat pengguna melakukan <i>checkout</i> . Setiap item yang dipesan juga langsung menyimpan detail dari pesanan tersebut.
4.	Verifikasi pembayaran dilakukan secara manual melalui pengiriman foto atau chat.	Pada sistem, admin dapat memverifikasi bukti pembayaran yang diunggah langsung pada pesanan. Bukti tersebut akan tersimpan otomatis di sistem, lalu diverifikasi oleh admin. Selama proses ini, status pesanan akan berada

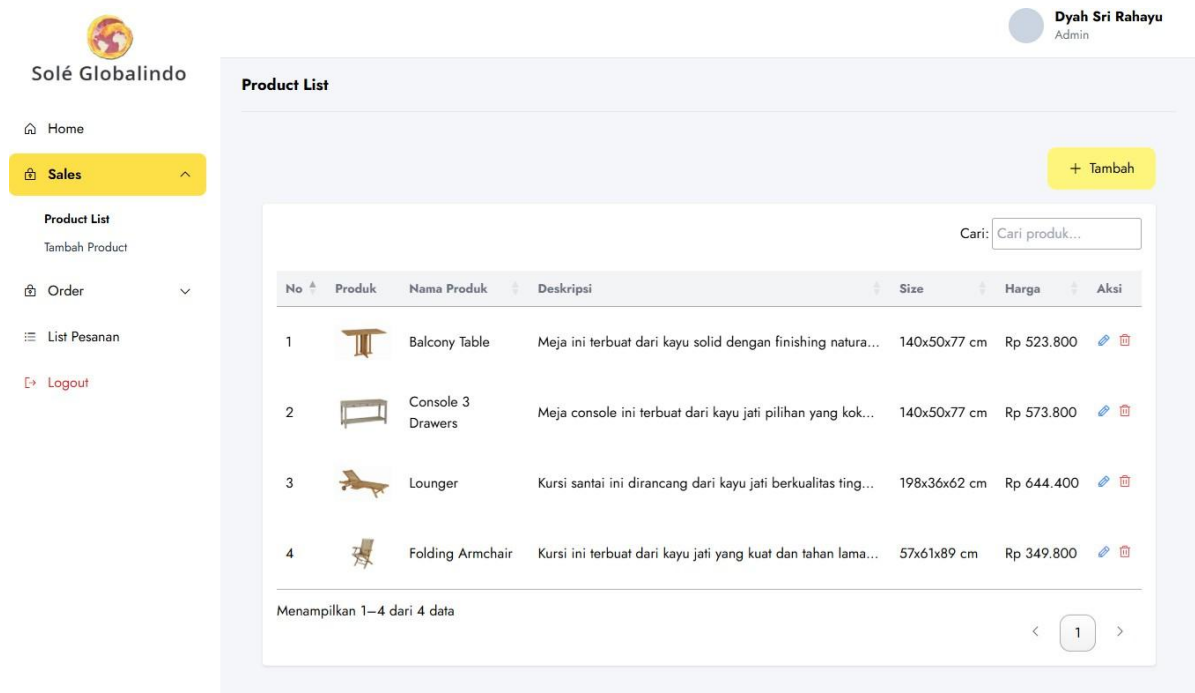
		pada “Menunggu Verifikasi” hingga dinyatakan “Sudah Bayar”.
5.	-	Pada sistem, admin dapat mengubah status pesanan sesuai progress status pesanan.
6.	-	Pada sistem, admin juga dapat menginputkan pesanan <i>offline</i> jika terdapat pesanan <i>offline</i> .

Implementasi Pengelolaan Informasi

Tahap implementasi berikut menggambarkan bagaimana sistem yang telah dibangun dijalankan sesuai dengan skenario yang sudah disusun. Beberapa langkah skenario tersebut antara lain:

a. Manajemen Produk

Admin dapat mengelola data produk melalui Halaman Admin Produk (Gambar 4.1). Informasi yang dimasukkan meliputi nama produk, harga, size, aksi, deskripsi, serta gambar. Pada Halaman Tambah Produk (Gambar 4.2), sistem dilengkapi dengan form, admin menginputkan nama, deskripsi, upload gambar, ukuran, bahan, warna kayu, warna kayu dan rotan, Halaman Edit Produk (Gambar 4.3) memungkinkan admin mengubah harga, ukuran, atau atribut lainnya.



Gambar 4.1 *Product List*

Tambah Produk

Batal Simpan Produk

Judul Produk

Tulis Judul Produk

Ukuran

P x L x T

Harga

Harga Produk

Gambar Produk

Choose File No file chosen

Deskripsi

Tulis Deskripsi Produk

Panjang (cm)

Panjang Produk

Lebar (cm)

Lebar Produk

Tinggi (cm)

Tinggi Produk

Bahan/Material

Nama Bahan Nama Bahan

Harga per 10cm

Harga Panjang Harga Lebar Harga Tinggi

Hapus

+ Tambah Bahan

Bahan Default

- Pilih Bahan Default -

Warna Kayu

- Pilih Warna Kayu -

Nama warna kayu + Harga + -

Warna Rotan

- Pilih Warna Rotan -

Nama warna rotan + Harga + -

Gambar 4.2 Tambah Produk

Edit Product

Batal

Simpan Produk

Judul Produk

Folding Armchair

Panjang (cm)

57

Ukuran

57x61x89 cm

Lebar (cm)

61

Tinggi (cm)

89

Harga

349800,00

Gambar Produk



Choose File

No file chosen

Deskripsi

Kursi ini terbuat dari kayu jati yang kuat dan tahan lama, dengan desain sederhana namun tetap menarik secara visual. Kursi ini dapat dilipat, sehingga mudah disimpan dan dipindahkan untuk penggunaan indoor maupun outdoor. Warna alami dari kayu jati memberikan kesan hangat.

Bahan/Material

Nama Bahan Kayu Jati

Harga per 10cm

14000

14000

14000

Hapus

Nama Bahan Kayu Jati dan Rotan

Harga per 10cm

24000

24000

24000

Hapus

+ Tambah Bahan

Bahan Default

Kayu Jati

Warna Kayu

Natural Jati

Natural Jati

60000

+

-

Walnut Brown

80000

+

-

Coklat Salak

90000

+

-

Warna Rotan

- Pilih Warna Rotan -

Putih

50000

+

-

Merah

50000

+

-

Coklat

50000

+

-

Gambar 4.3 Edit Produk

b. Peninjauan Pesanan Online

Admin dapat melihat daftar pesanan yang masuk melalui Halaman Daftar Pesanan *Online* (Gambar 4.4). Tabel menampilkan order ID, nama pelanggan, tanggal pemesanan, total biaya, serta status terkini. Pada Halaman Detail Pesanan (Gambar 4.5), admin dapat

meninjau atribut kustom yang dipilih pelanggan (seperti ukuran, bahan, warna, dan jumlah), rincian, serta bukti pembayaran yang diunggah oleh pelanggan.

Solé Globalindo

Home Sales Order Order Offline Order Online List Pesanan Logout

Order List

Daftar Order Online [Export Excel](#)

Cari:

No	Order ID	Pelanggan	Tanggal	Total	Status	Pembayaran	Aksi
1	ORD-10842994	handinimaharani 089654321345	2025-11-23 16:12:49	Rp 6.082.616	Sedang dikerjakan	Dibayar 2025-11-23 16:13:22	Detail Edit Hapus
2	ORD-49273229	tatapuspita 089654321345	2025-11-22 21:52:16	Rp 3.101.853	Selesai	Dibayar 2025-11-22 21:53:32	Detail Edit Hapus

Menampilkan 1 sampai 2 dari 2 order

< 1 >

Gambar 4.4 Daftar Pesanan *Online*

Solé Globalindo

Home Sales Order Order Offline Order Online List Pesanan Logout

Order Detail

Order **ORD-10842994** Online [Kembali ke Daftar Order](#)

Informasi Pelanggan

Nama: handinimaharani No. Telepon: 089654321345
Alamat: Gang Matoa, DI Yogyakarta, Sleman, Ngaglik, sardonoharjo, 55581

Ringkasan Pesanan

Tanggal Pesanan: 2025-11-23 16:12:49
Metode Pembayaran: Transfer
Harga Total Barang: Rp 3.365.200
Ongkir: Rp 2.717.416
Total: Rp 6.082.616

Item Pesanan

Console 3 Drawers
Bahan: Kayu Jati dan Rotan Ukuran: 150.00cm x 60.00cm x 87.00cm Warna: Kayu: walnut Rotan: Putih
Qty: 1 **Rp 962.800**
Total: Rp 962.800

Balcony Table
Bahan: Kayu Jati dan Rotan Ukuran: 140.00cm x 50.00cm x 77.00cm Warna: Kayu: Walnut Brown Rotan: Coklat
Qty: 3 **Rp 800.800**
Total: Rp 2.402.400

Update Status

Status Saat Ini: Sedang dikerjakan

Status Pembayaran: Dibayar
Dibayar pada: 2025-11-23 16:13:22

Ubah Status Order: Sedang dikerjakan

Status Pembayaran: Sudah Dibayar

[Update Status](#)

Bukti Pembayaran

Gambar 4.5 Halaman Detail Pesanan *Online*

c. Verifikasi Pembayaran & Pembaruan Status

Melalui Halaman Verifikasi Pembayaran (Gambar 4.6), admin memeriksa bukti transfer. Jika valid, status pesanan otomatis bergeser dari “*Menunggu Pembayaran*” menjadi “*Sudah Bayar*”. Setelah itu, perubahan status pesanan dikelola melalui Halaman Ubah Status (Gambar 4.7), misalnya dari *Diproses* → *Dikirim* → *Selesai*. Semua perubahan tercatat lengkap admin yang memperbaruinya. Selain itu, sistem juga mendukung pembatalan otomatis apabila tenggat pembayaran telah lewat.

The screenshot displays the 'Update Status' interface. On the left, there are two product listings for 'Folding Armchair'. Each listing shows the material ('Kayu Jati'), dimensions, color ('Kayu: Natural Jati'), quantity ('Qty: 1'), and price ('Rp 349.800' and 'Rp 369.400' respectively). On the right, the 'Update Status' panel shows the current status as 'Menunggu Pembayaran'. Below this, there is a dropdown menu for 'Ubah Status Order' with 'Diterima' selected. Another dropdown menu for 'Status Pembayaran' shows 'Menunggu Pembayaran' selected. A 'Status' button is visible at the bottom right of the panel.

Gambar 4.6 Verifikasi Pembayaran

This screenshot shows the 'Update Status' interface with the 'Ubah Status Order' dropdown menu open. The menu lists several status options: 'Diterima', 'Diproses', 'Sedang dikerjakan', 'Dikirim', 'Selesai', and 'Dibatalkan'. The 'Diterima' option is currently selected. The 'Status' button is visible at the bottom right of the panel.

Gambar 4.7 Mengubah Status Pesanan

d. Pencatatan Pesanan *Offline*

Admin dapat melihat daftar pesanan yang masuk melalui Halaman Daftar Pesanan *Offline* (Gambar 4.8). Tabel menampilkan untuk pesanan melalui kunjungan langsung (*walk-in*) atau telepon, admin dapat membuat pesanan baru lewat Halaman Buat Pesanan *Offline* (Gambar 4.9) di bagian ini admin Admin menginput pesanan offline dengan mengisi dimensi produk dan alamat tujuan. Sistem menggunakan data tersebut untuk menghitung estimasi ongkos kirim secara otomatis melalui modul yang sama dengan perhitungan ongkir pada pemesanan online. Informasi ini membantu admin memberi gambaran biaya total kepada pelanggan sebelum pesanan disimpan. Formulir mencakup data pelanggan, alamat pengiriman, item pesanan serta total. Pada Halaman Detail Pesanan (Gambar 4.10), admin dapat meninjau data pelanggan, item pesanan ringkasan pesanan.

Solé Globalindo

Home
Sales
Order
Order Offline
Order Online
List Pesanan
Logout

Order List

Daftar Order Offline Export Excel + Tambah

Cari:

No	Order ID	Pelanggan	Tanggal	Total	Status	Pembayaran	Aksi
1	ORD-20092657	Sheilla Nandya 081564321876	2025-11-22 20:12:54	Rp 1.592.174	Diterima	Dibayar 2025-11-22 20:12:54	

Menampilkan 1 sampai 1 dari 1 order

< 1 >

Gambar 4.8 Halaman Daftar Pesanan *Offline*

Tambah

[Batal](#)
[Simpan Order](#)

Informasi Pelanggan

Nama

No. Telepon

Lokasi Pengiriman

Alamat (No rumah, dll)

Provinsi

Kabupaten

Kecamatan

Kelurahan Kode Pos

Informasi Pembayaran

Metode Pembayaran

Item Pesanan

-

Pilih Produk

Pilih Produk

Pilih Bahan Panjang (cm) Lebar (cm)

Tinggi (cm) Pilih Warna Kayu

Pilih Warna Rotan

Jumlah Harga

+ Tambah Item

Ringkasan Pesanan

Harga Total Barang: Rp 0

Ongkir: Rp 0

Total: Rp 0

Gambar 4.9 Halaman Buat Pesanan *Offline*

Order Detail

[Kembali ke Daftar Order](#)

Order
ORD-20092657 Offline

Informasi Pelanggan

Nama: Sheilla Nandya No. Telepon: 081564321876

Alamat: Apartemen Urban Tower

Item Pesanan

Folding Armchair			
Bahan	Ukuran	Warna	
Kayu Jati	57.00cm x 61.00cm x 89.00cm	Kayu: Natural Jati	
Qty: 1			Rp 349.800
			Total: Rp 349.800

Ringkasan Pesanan

Tanggal Pesanan: 2025-11-22 20:12:54

Metode Pembayaran: Tunai

Harga Total Barang: Rp 349.800

Ongkir: Rp 1.242.374

Total: Rp 1.592.174

Update Status

Status Saat Ini: Diterima

Status Pembayaran: Dibayar

Dibayar pada: 2025-11-22 20:12:54

Ubah Status Order

Diterima

Update Status

Gambar 4.10 Halaman Detail Pesanan *Offline*

e. *List Pesanan*

Halaman *List Pesanan* (Gambar 4.11) menampilkan rekap pesanan produk yang telah masuk dalam periode tertentu. Admin dapat per minggu, kemudian sistem menampilkan daftar pesanan dalam bentuk tabel yang berisi nomor, nama produk, bahan, warna kayu, warna rotan, dimensi (cm), serta jumlah pesanan (QTY). Data ini dapat diekspor ke Excel sehingga memudahkan admin untuk membagikan daftar pesanan kepada bagian produksi. Melalui informasi tersebut, pihak produsen dapat mengetahui produk apa saja yang harus dikerjakan. Barang dikirim ke pihak customer kurang lebih 1 minggu setelah pemesanan.

List Pesanan

Pilih Bulan: November 2025 | Pilih Minggu: Minggu ke-4 | [Filter](#)

List Pesanan Bulan November 2025
Periode: 22 - 28 November 2025

[Export Excel](#)

NO	NAMA PRODUK	BAHAN	WARNA KAYU	WARNA ROTAN	DIMENSI (CM)	QTY
1	Balcony Table	Kayu Jati dan Rotan	Walnut Brown	Coklat	140.00 x 50.00 x 77.00	3
2	Folding Armchair	Kayu Jati	Natural Jati	-	57.00 x 61.00 x 89.00	2
3	Console 3 Drawers	Kayu Jati dan Rotan	Abu-Abu	Putih	140.00 x 50.00 x 77.00	1
4	Console 3 Drawers	Kayu Jati dan Rotan	walnut	Putih	150.00 x 60.00 x 87.00	1

Menampilkan 1 sampai 4 dari 4 pesanan

Gambar 4.11 *List Pesanan*

f. *Manajemen Akun Pengguna*

Pengelolaan akun dilakukan melalui Halaman Daftar Akun (Gambar 4.12), di mana admin bisa melihat data pengguna yang baru mendaftar. Tersedia pula opsi Hapus Akun yang terdaftar.



Solé Globalindo



Dyah Sri Rahayu
Admin

Home

Sales

Order

List Pesanan

Logout

Manajemen Akun

Berhasil log in.



Total User
4



Total Order Offline
1



Total Order Online
2

Users

Cari:

NO	NAMA	EMAIL	PASSWORD	ACTION
1	handinimaharani	handinimaharani@gmail.com	*****	
2	tatapuspita	tatapuspita222@gmail.com	*****	
3	Admin	admin@gmail.com	*****	
4	Owner	owner@gmail.com	*****	

Menampilkan 1 sampai 4 dari 4 data

< 1 >

Gambar 4.12 Halaman Daftar Akun

4.2.2 Skenario Pemesanan Pelanggan

Dalam skenario pemesanan ini, aktor utama yang terlibat adalah pelanggan, yaitu pihak yang berinteraksi langsung dengan *website* untuk melakukan transaksi. Berbeda dengan kondisi sebelum sistem dikembangkan di mana *website* hanya berfungsi sebagai katalog dan proses pemesanan masih dilakukan lewat telepon atau *email* kini pelanggan bisa melakukan seluruh proses secara mandiri melalui sistem. Mereka dapat menelusuri produk, mengatur kustomisasi sesuai kebutuhan, menambahkan item ke keranjang, melanjutkan ke tahap *checkout*, mengunggah bukti pembayaran, hingga memantau progres pesanan secara langsung dari *website*. Tabel skenario pesanan dapat dilihat di Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Skenario Pesanan Pelanggan

No	Sebelum Menggunakan Sistem	Sesudah Menggunakan Sistem
1.	Pelanggan menghubungi via telepon atau <i>email</i>	Dengan adanya <i>website</i> ini, pelanggan dapat memilih produk yang diinginkan, kemudian melakukan kustomisasi sesuai kebutuhan. Jika pelanggan ingin menambahkan kustom, mereka bisa langsung mengatur ukuran, bahan, atau warna produk. Setelah itu, pelanggan dapat melanjutkan proses ke <i>checkout</i> atau menambahkan produk yang sudah dipilih ke dalam keranjang belanja.
2.	Konfirmasi pembayaran dikirim via chat atau <i>email</i> .	Dengan <i>website</i> ini pelanggan mengunggah bukti pembayaran langsung pada halaman pembayaran.
3.	Proses pemantauan pesanan sebelumnya kurang praktis, karena pelanggan harus menanyakan progres secara langsung dan menunggu respon manual dari pihak admin.	Dengan <i>website</i> ini pelanggan dapat melihat progress pesanan di halaman status pesanan melalui id pesanan.

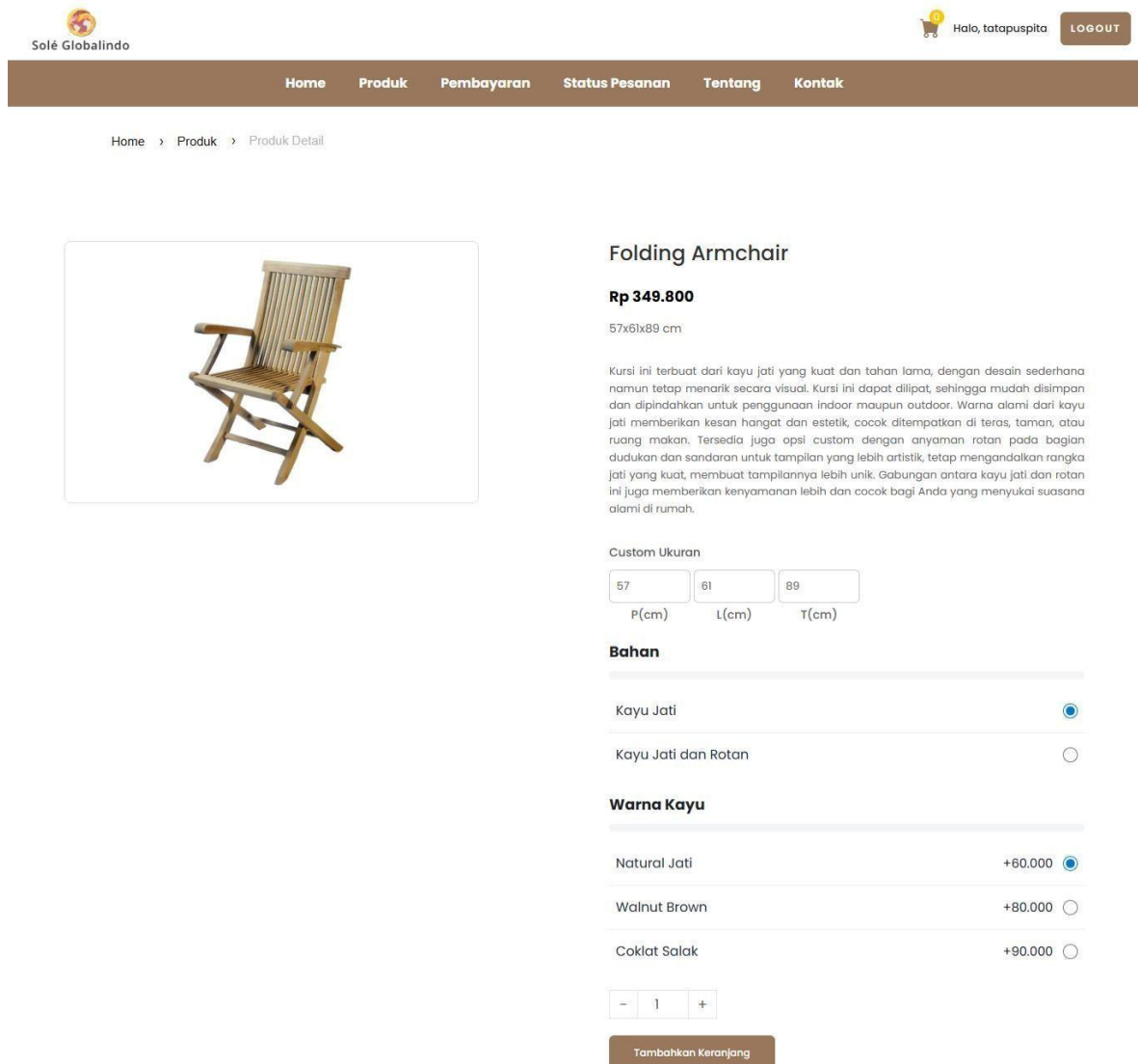
Implementasi Pemesanan Pelanggan

Tahap implementasi berikut menggambarkan bagaimana sistem yang telah dibangun dijalankan sesuai dengan skenario yang sudah disusun. Beberapa langkah skenario tersebut antara lain:

a. Kustomisasi, keranjang dan *checkout*

Ketika salah satu produk dibuka, sistem akan menampilkan Halaman Detail Produk (Gambar 4.14). Pada halaman ini pelanggan dapat melihat deskripsi lengkap mengenai produk yang dipilih, termasuk opsi kustomisasi seperti ukuran (panjang, lebar, tinggi), jenis bahan, pilihan warna kayu maupun rotan, jika memilih kayu tampilan dapat dilihat pada gambar (Gambar 4.13) dan jika memilih bahan kayu rotan tampilan dapat dilihat pada gambar (Gambar 4.14) dan serta jumlah pesanan yang diinginkan. Setelah itu, pelanggan dapat menambahkan produk ke keranjang belanja. Selanjutnya, Halaman Keranjang (Gambar 4.15) menampilkan ringkasan item yang telah dipilih beserta subtotal harga. Pada tahap ini, pelanggan masih dapat melakukan perubahan seperti memperbarui jumlah pesanan atau menghapus produk tertentu. Jika semua item sudah sesuai, pelanggan dapat melanjutkan ke proses *checkout*. Di tahap berikutnya, Halaman

Checkout (Gambar 4.16) Sekarang” untuk melanjutkan ke tahap pembayaran. Pada saat pengguna menekan tombol *Checkout* sistem akan menghitung ongkos kirim secara otomatis berdasarkan dimensi produk, jumlah pesanan, dan jarak pengiriman. Perhitungan dilakukan dengan rumus yang telah dijelaskan pada Bab III di mana volume pesanan dikonversi menjadi berat volume, kemudian dikalikan dengan jarak dan tarif per kilogram (kg) sesuai tier berat. Nilai ongkos kirim yang telah dihitung tersebut ditampilkan pada ringkasan pesanan sebelum pengguna mengunggah bukti pembayaran.



Solé Globalindo Halo, tatapuslita [LOGOUT](#)

[Home](#) [Produk](#) [Pembayaran](#) [Status Pesanan](#) [Tentang](#) [Kontak](#)

[Home](#) > [Produk](#) > [Produk Detail](#)



Folding Armchair

Rp 349.800

57x61x89 cm

Kursi ini terbuat dari kayu jati yang kuat dan tahan lama, dengan desain sederhana namun tetap menarik secara visual. Kursi ini dapat dilipat, sehingga mudah disimpan dan dipindahkan untuk penggunaan indoor maupun outdoor. Warna alami dari kayu jati memberikan kesan hangat dan estetik, cocok ditempatkan di teras, taman, atau ruang makan. Tersedia juga opsi custom dengan anyaman rotan pada bagian dudukan dan sandaran untuk tampilan yang lebih artistik, tetap mengandalkan rangka jati yang kuat, membuat tampilannya lebih unik. Gabungan antara kayu jati dan rotan ini juga memberikan kenyamanan lebih dan cocok bagi Anda yang menyukai suasana alami di rumah.

Custom Ukuran

57 61 89
P(cm) L(cm) T(cm)

Bahan

Kayu Jati ☒

Kayu Jati dan Rotan ☐

Warna Kayu

Natural Jati +60.000 ☒

Walnut Brown +80.000 ☐

Coklat Salak +90.000 ☐

- 1 +

Tambahkan Keranjang

Gambar 4.13 Halaman Custom Produk Bagian Kayu

Home > Produk > Produk Detail



Folding Armchair

Rp 349.800

57x61x89 cm

Kursi ini terbuat dari kayu jati yang kuat dan tahan lama, dengan desain sederhana namun tetap menarik secara visual. Kursi ini dapat dilipat, sehingga mudah disimpan dan dipindahkan untuk penggunaan indoor maupun outdoor. Warna alami dari kayu jati memberikan kesan hangat dan estetik, cocok ditempatkan di teras, taman, atau ruang makan. Tersedia juga opsi custom dengan anyaman rotan pada bagian dudukan dan sandaran untuk tampilan yang lebih artistik, tetap mengandalkan rangka jati yang kuat, membuat tampilannya lebih unik. Gabungan antara kayu jati dan rotan ini juga memberikan kenyamanan lebih dan cocok bagi Anda yang menyukai suasana alami di rumah.

Custom Ukuran

57

61

89

Bahan

Kayu Jati ☒

Kayu Jati & Rotan ☐

Warna Kayu

Natural Jati +60.000 ☒

Walnut Brown +80.000 ☐

Coklat Salak +90.000 ☐

Warna Rotan

Merah +50.000 ☐

Putih +50.000 ☐

Coklat +50.000 ☐

Abu-Abu +40.000 ☐

-

1

+

Tambahkan Keranjang

Gambar 4.14 Halaman Custom Produk Kayu dan Rotan

Gambar 4.15 Halaman Keranjang

Detail Pesanan

Alamat (No rumah, dll)

Provinsi
 Pilih Provinsi ▼

Kabupaten

Kecamatan

Kelurahan Kode Pos

Nomor Telepon

Ringkasan Pesanan Anda

Ongkos Kirim
 Rp 0

PRODUK	HARGA	JUMLAH	TOTAL
 Folding Armchair 57 x 61 x 89 Kayu Jati, Warna Kayu: Natural Jati, Warna Rotasi: -	Rp 349.800	- 1 +	Rp 349.800

Total: Rp 349.800 [Pesan Sekarang](#)

Gambar 4.16 Halaman *Checkout*

b. Unggah bukti pembayaran

Halaman Pembayaran (Gambar 4.17) digunakan oleh pelanggan untuk mengunggah bukti transfer sesuai dengan total tagihan yang ditampilkan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, pelanggan perlu memastikan bahwa nominal pembayaran sudah sesuai agar sistem dapat melakukan verifikasi dengan benar. Setelah bukti berhasil diunggah, status pesanan otomatis berubah menjadi “Menunggu Verifikasi” hingga admin melakukan pengecekan. Jika dalam waktu 2 jam sejak pesanan dibuat tidak ada pembayaran, maka sistem akan membatalkan pesanan secara otomatis. Setelah admin menyelesaikan proses verifikasi, pelanggan akan menerima ID pesanan yang dapat dilihat pada halaman ID Pesanan (Gambar 4.18). ID ini kemudian digunakan untuk memantau perkembangan pesanan melalui halaman status pesanan.

Solé Globalindo

Halo, tatapusita **LOGOUT**

[Home](#) [Produk](#) [Pembayaran](#) [Status Pesanan](#) [Tentang](#) [Kontak](#)

[Home](#) > [Pembayaran](#)

TAGIHAN ANDA

Selesaikan pembayaran sebelum **Menunggu Pembayaran**

18/11/2025, 17:43:07 1j 8m lagi

Transfer ke nomor rekening berikut:

BCA
Brent rivera conte
345679890

Total Tagihan **Rp 1.729.469**

Produk:

Folding Armchair 1x @ Rp 349.800	Rp 349.800
Folding Armchair 1x @ Rp 369.400	Rp 369.400

Upload Bukti Pembayaran

Hanya gambar (JPG/PNG/WEBP/GIF/BMP), maksimal 5 MB.

KIRIM BUKTI PEMBAYARAN

Gambar 4.17 Halaman Pembayaran

Solé Globalindo

Halo, tatapusita **LOGOUT**

[Home](#) [Produk](#) [Pembayaran](#) [Status Pesanan](#) [Tentang](#) [Kontak](#)

[Home](#) > [Pembayaran](#)

TAGIHAN ANDA

Tidak ada tagihan yang perlu dibayar ✓

ID pesanan Anda adalah:

71940904

Status Pesanan: **processing**

Gunakan ID ini untuk memantau progress pesanan Anda.

SALIN ID PESANAN **LACAK PROGRESS PESANAN**

Gambar 4.18 Halaman ID Pesanan

c. Progress Pesanan

Halaman Status Pesanan (Gambar 4.19) berfungsi untuk membantu pelanggan dalam memantau perkembangan pesanan mereka dengan cara memasukkan ID pesanan. Setiap perubahan status pesanan ditampilkan mulai dari pesanan diterima, diproses, sedang dikerjakan, dalam pengiriman, selesai, hingga kemungkinan dibatalkan, semuanya tersaji

secara runtut agar pelanggan selalu mendapatkan informasi terbaru mengenai progres pesanannya.

Solé Globalindo Halo, tatapusrita [LOGOUT](#)

[Home](#) [Produk](#) [Pembayaran](#) [Status Pesanan](#) [Tentang](#) [Kontak](#)

Home > Status Pesanan

Tracking Pesanan

71940904

[SUBMIT](#)

Bukti Pembelian

Tanggal: 18 November 2025 Order No. 71940904

Order diterima Order diproses Order sedang dikerjakan Order sedang dikirim Order selesai

Produk Dipesan

Folding Armchair
Ukuran: 57x61x89 cm
Jumlah: 1
Harga: Rp 349.800

Folding Armchair
Ukuran: 57x61x89 cm
Jumlah: 1
Harga: Rp 369.400

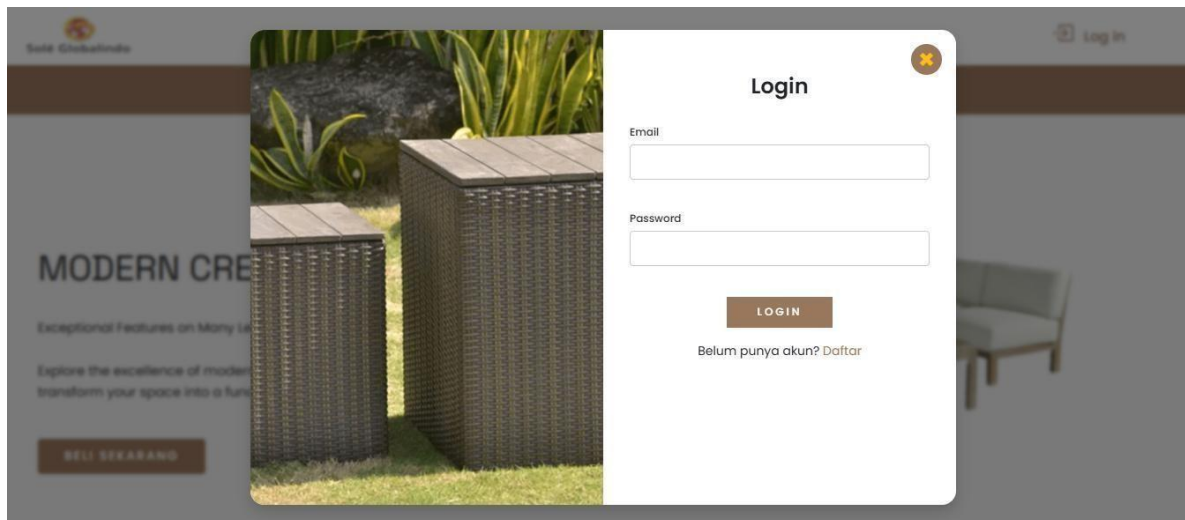
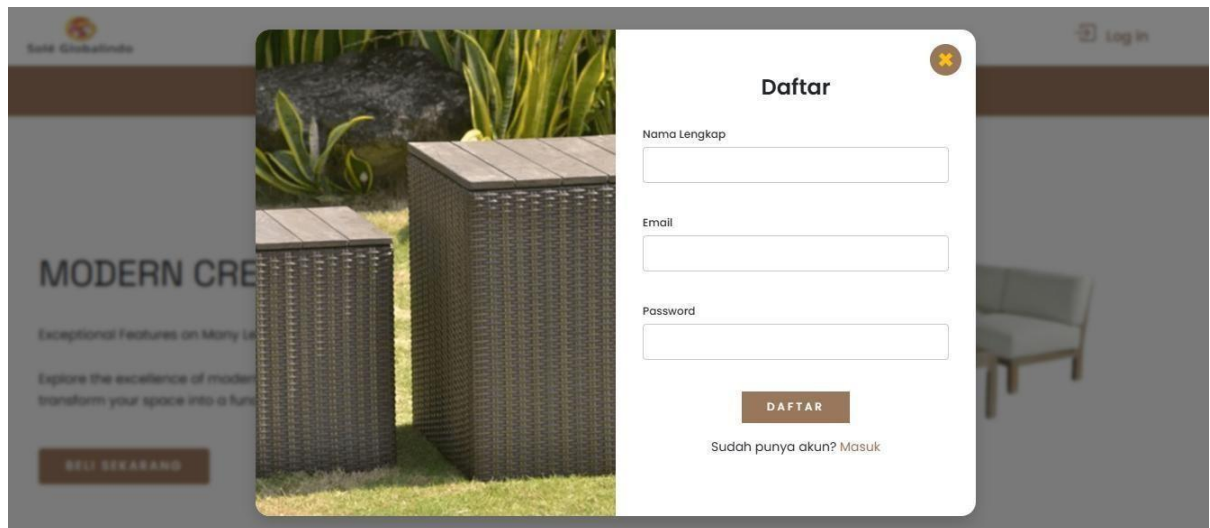
Total: Rp 1.729.469

Gambar 4.19 Halaman Status Pesanan

4.2.3 Kelengkapan Fitur Sistem

a. Akses Akun

Halaman Login (Gambar 4.20) berfungsi sebagai akses awal bagi pelanggan dengan cara memasukkan alamat *email* dan kata sandi yang telah terdaftar. Sementara itu, Halaman Registrasi (Gambar 4.21) digunakan oleh pelanggan baru untuk membuat akun sebelum melakukan pemesanan. Pada tahap registrasi, pelanggan diminta mengisi data seperti nama, *email*, dan kata sandi. Setelah proses autentikasi berhasil, sistem akan mengarahkan pelanggan ke halaman beranda agar dapat mulai menelusuri produk dan melakukan pemesanan. Selain itu, tersedia juga halaman *login* khusus untuk Owner dan Admin (Gambar 4.22). Halaman ini memungkinkan pemilik maupun admin sistem masuk dengan menggunakan *email* dan kata sandi.

Gambar 4.20 Halaman *Login*

Gambar 4.21 Halaman Registrasi



Solé Globalindo

Email address

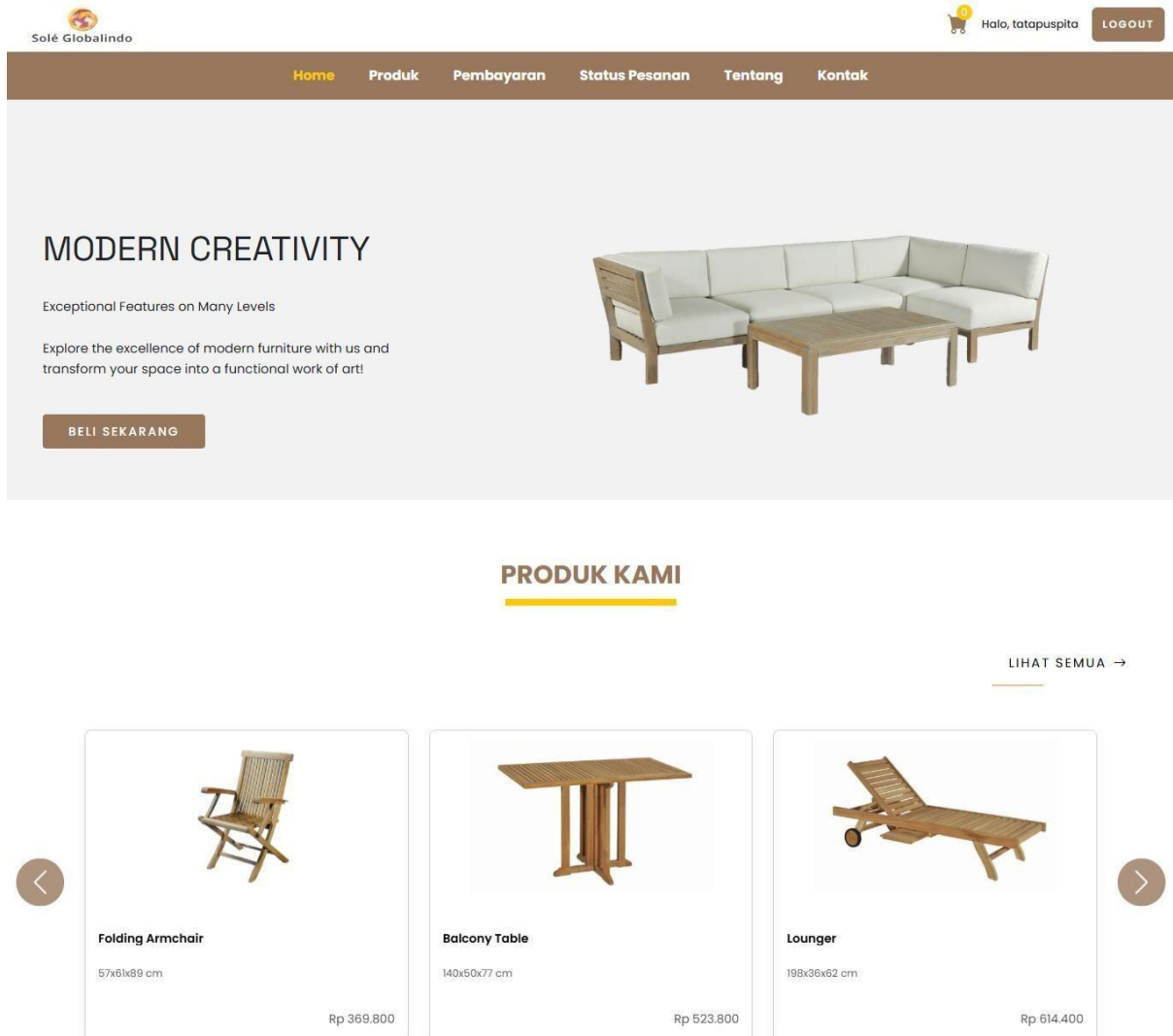
Password

Login

Gambar 4.22 Halaman *login* Admin dan Owner

b. Halaman Beranda atau *Home*

Halaman Beranda (Gambar 4.23) menjadi tampilan utama yang pertama kali dilihat pelanggan saat mengakses sistem. Pada bagian atas halaman, terdapat bilah navigasi yang berisi menu *Home*, Produk, Pembayaran, Status Pesanan, Tentang, dan Kontak Kami. Di sisi kanan juga tersedia ikon keranjang untuk melihat keranjang.

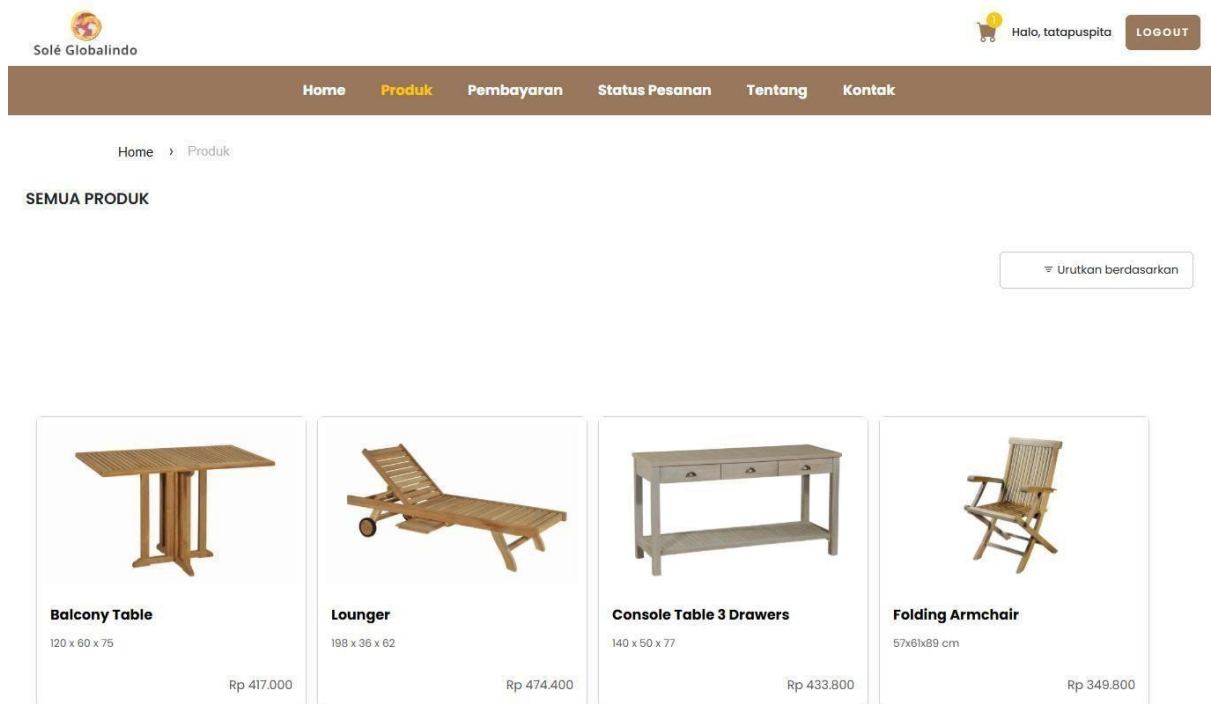


Gambar 4.23 Halaman *Home*/Beranda

c. Mengeksplorasi Katalog Produk

Halaman Katalog (Gambar 4.24) menyajikan daftar produk yang berisi gambar, nama, serta harga. Pada halaman ini juga tersedia fitur filter, misalnya mengurutkan produk berdasarkan harga dari tinggi ke rendah, dari rendah ke tinggi, atau berdasarkan urutan nama (A–Z). Dengan adanya filter ini, pelanggan dapat lebih mudah menemukan produk yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Jika salah satu

produk dipilih, sistem akan langsung mengarahkan ke halaman detail produk untuk melihat informasi lebih lengkap



Gambar 4.24 Halaman Katalog Produk

d. Dashboard Owner

Halaman *Dashboard* (Gambar 4.25) digunakan oleh owner untuk dapat melihat laporan. Informasi yang ditampilkan disusun dalam bentuk grafik sehingga memudahkan owner dalam memahami perkembangan bisnis dan mengambil keputusan secara cepat.

Dashboard

Pendapatan Total
Rp3,101,853
Semua waktu

Pendapatan Bulan Ini
Rp3,101,853
November 2025

Orders
4
Total pesanan (Offline + Online)

Total Order Offline
1

Total Order Online
3

Order Diterima
2

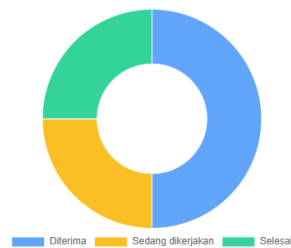
Order Diproses
1

Sedang Dikerjakan
0

Order Selesai
1

Order Dibatalkan
0

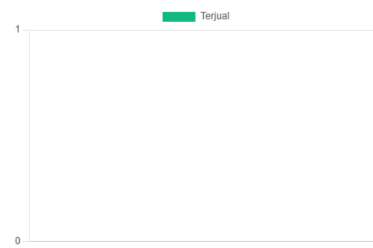
Order Status



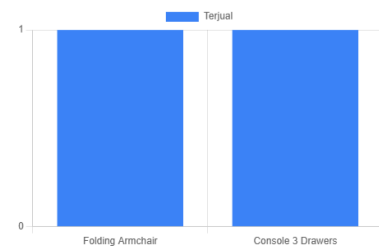
Status Order per Tipe

STATUS	OFFLINE	ONLINE	TOTAL
Diterima	1	1	2
Diproses	0	0	0
Sedang dikerjakan	0	1	1
Dikirim	0	0	0
Selesai	0	1	1
Dibatalkan	0	0	0

Top 5 Produk Terlaris offline



Top 5 Produk Terlaris online



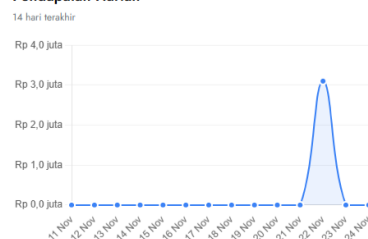
Produk Terlaris Offline

NO	NAMA PRODUK	BAHAN	WARNA KAYU	WARNA ROTAN	DIMENSI (CM)	JUMLAH TERJUAL
Belum ada data						

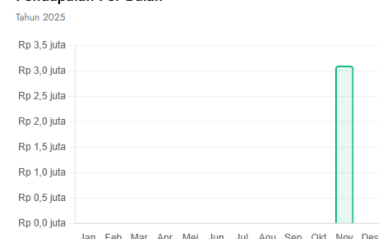
Produk Terlaris Online

NO	NAMA PRODUK	BAHAN	WARNA KAYU	WARNA ROTAN	DIMENSI (CM)	JUMLAH TERJUAL
1	Folding Armchair	Kayu Jati	Natural Jati	-	57 x 61 x 89	1
2	Console 3 Drawers	Kayu Jati dan Rotan	Abu-Abu	Putih	140 x 50 x 77	1

Pendapatan Harian



Pendapatan Per Bulan

Gambar 4.25 Halaman *Dashboard* Owner

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa fungsi pada Sistem Informasi Pemesanan *Custom Furniture* berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam penelitian ini, pengujian dibagi menjadi dua jenis, yaitu pengujian fungsionalitas dan pengujian *usability*. Pengujian fungsionalitas dilakukan dengan metode *black-box testing*, sedangkan pengujian *usability* menggunakan metode *system usability scale* (SUS). Secara sederhana, *black-box testing* digunakan untuk memastikan apakah setiap fitur menghasilkan keluaran yang sesuai, sedangkan SUS menilai tingkat kemudahan penggunaan melalui kuesioner berisi 10 pernyataan dengan skala Likert.

4.3.1 Pengujian Fungsional

Pada pengujian fungsional sistem, digunakan metode *black-box testing*. Metode ini berfokus pada pengujian alur masukan dan keluaran (*input-output*) sesuai dengan spesifikasi kebutuhan, tanpa melihat langsung kode program. Pendekatan ini dinilai efektif untuk mengidentifikasi fungsi yang tidak berjalan semestinya, kesalahan pada antarmuka (*interface*), masalah interaksi dengan basis data, maupun potensi kendala performa yang tampak dari sisi pengguna.

a. Pengujian Terhadap Halaman Registrasi

Tabel 4.5 Pengujian halaman registrasi

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Akses formulir pendaftaran	Klik tombol “Daftar” pada halaman Log In	Menampilkan halaman form registrasi yang berisi nama lengkap, <i>email</i> , <i>password</i>	Berhasil
2.	Tidak mengisikan salah satu kolom atau seluruh kolom	Biarkan nama kosong, sedangkan <i>email</i> dan <i>password</i> terisi kemudian klik tombol “Register”	Muncul peringatan “please fill out this field”	Berhasil
3.	Pendaftaran berhasil	Mengisikan semua kolom register	Data tersimpan dan diarahkan ke Halaman Beranda/ <i>Home</i>	Berhasil

b. Pengujian Terhadap Halaman *Login*

Tabel 4.6 Pengujian halaman *login*

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengisikan kolom dengan benar	<i>Email & password</i> valid → “Masuk”	Masuk ke Beranda/ <i>Home</i> pengguna	Berhasil
2.	Mengisikan kolom <i>password</i> salah	<i>Email</i> benar, <i>password</i> salah	Pesan <i>email</i> /kata sandi tidak sesuai	Berhasil
3.	Tidak mengisikan salah satu kolom atau seluruh kolom	Biarkan <i>email</i> atau <i>password</i> kosong	Peringatan “please fill out this field”	Berhasil

c. Pengujian Terhadap Halaman Beranda

Tabel 4.7 Pengujian halaman beranda

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Tampilan Beranda	Setelah login berhasil pengguna dapat mengakses beranda/ <i>Home</i>	Masuk ke Beranda/ <i>Home</i> pengguna	Berhasil
2.	Navigasi ke katalog	Klik “Beli Sekarang” pada banner di halaman beranda	Pindah ke halaman katalog produk	Berhasil
3.	Etalase produk	Scroll ke bagian “Produk Kami”	Carousel kartu produk aktif dan tampil serta ketika salah satu produk di klik tombol “Lihat Detail” aktif	Berhasil

d. Pengujian Terhadap Halaman Katalog Produk

Tabel 4.8 Pengujian halaman katalog produk

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menampilkan daftar produk	Membuka daftar produk	Semua daftar produk ditampilkan	Berhasil

2.	Ke halaman detail produk	Klik salah satu produk	Pindah ke halaman detail produk	Berhasil
3.	Dapat memfilter produk	Filter produk berdasarkan “Harga Tinggi ke Rendah”, “Harga Rendah ke Tinggi”, “Nama dari A-Z”, “Nama dari Z-A”.	Produk yang ditampilkan sesuai dengan filter	Berhasil

e. Pengujian Halaman Detail Produk

Tabel 4.9 Pengujian halaman detail produk

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengisikan kustomisasi jika ingin kustom	Isi ukuran (p,l,t), pilih bahan, warna kayu/rotan, jumlah	Tombol “Tambah ke Keranjang” aktif; item masuk ke keranjang	Berhasil
2.	Konfirmasi penambahan produk ke dalam keranjang	Klik “Tambah ke Keranjang”	Muncul notifikasi berhasil produk berhasil ditambahkan ke keranjang beserta keterangan produk yang telah dikustom	Berhasil

f. Pengujian Terhadap Halaman Keranjang

Tabel 4.10 Pengujian halaman keranjang

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Melihat item	Membuka halaman keranjang	Item produk, jumlah, harga, subtotal ditampilkan	Berhasil
2.	Ubah jumlah	Mengubah jumlah dari per item seperti menambahkan atau mengurangi jumlah dari item tersebut	Sub total terhitung ulang secara otomatis	Berhasil
3.	Hapus item	Klik ikon hapus	Ketika menekan tombol hapus pada salah satu item	Berhasil

			di keranjang akan menampilkan pop-up konfirmasi. Apabila menekan tombol konfirmasi hapus, maka item tersebut otomatis terhapus dari daftar keranjang. Namun jika dibatalkan, item tetap tersimpan di keranjang	
4.	Lanjut Pemesanan	Klik lanjut ke pemesanan	Pindah ke halaman isi informasi pemesanan untuk melanjutkan pemesanan	Berhasil

g. Pengujian Terhadap Halaman *Checkout*/Isi Informasi Pemesanan

Tabel 4.11 Pengujian halaman *checkout*

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengisikan alamat lengkap	Mengisikan kolom kota/kabupaten, kecamatan, kelurahan, kode pos, telepon	Data alamat tersimpan dan menampilkan estimasi ongkir & total	Berhasil
2.	Tidak mengisikan salah satu kolom	Salah satu field tidak terisi	Peringatan wajib diisi	Berhasil
3.	Lanjut ke pembayaran	Klik tombol “Pesan Sekarang”	Pindah ke halaman pembayaran	Berhasil
4.	Ubah jumlah	Mengubah jumlah dari per item seperti menambahkan atau mengurangi jumlah dari item tersebut	Sub total terhitung ulang secara otomatis	Berhasil

h. Pengujian Terhadap Halaman Pembayaran dan Upload

Tabel 4.12 Pengujian halaman pembayaran dan upload

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengunggah bukti transfer yang valid	Mengunggah file dalam bentuk jpg	Bukti tersimpan dan status pesanan berubah menjadi Menunggu Verifikasi dari admin muncul konfirmasi	Berhasil
2.	Format berkas tidak didukung	Unggah file dalam bentuk pdf	Bukti terbaru menggantikan bukti lama	Berhasil
3.	Pembayaran dibatalkan otomatis	Tidak mengunggah bukti pembayaran selama 2 jam	Pembatalan otomatis bahwa pesanan tersebut telah dibatalkan dikarenakan tidak adanya bukti pembayaran yang diunggah	Berhasil
4.	Tidak mengupload bukti pembayaran	Kosongkan kolom bukti pembayaran	Muncul peringatan untuk mengupload bukti pembayaran	Berhasil

i. Pengujian Terhadap Halaman Cek Status pemesanan

Tabel 4.13 Pengujian halaman cek status pesanan

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Cek status dengan ID yang valid	Masukkan ID pesanan yang valid kemudian klik tombol “Cek Status”	Timeline status terbaru tampil (Diterima → Diproses → Sedang Dikerjakan → Dikirim → Selesai) dan terdapat ringkasan pesanan	Berhasil
2.	ID tidak ditemukan	Masukkan ID secara keliru	ID pesanan tidak ditemukan	Berhasil

j. Pengujian Terhadap Halaman *Login* Owner dan AdminTabel 4.14 Pengujian halaman *login* owner dan admin

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengisikan semua kolom dengan benar	<i>Email:</i> admin@gmail.com <i>Password:</i> admin	Masuk ke sistem halaman utama Admin	Berhasil
		<i>Email:</i> owner@gmail.com <i>Password:</i> owner	Masuk ke sistem halaman utama owner	Berhasil
2.	Mengisikan salah satu kolom dengan tidak sesuai	<i>Email</i> benar, <i>password</i> salah	Pesan <i>email</i> /kata sandi tidak sesuai	Berhasil
3.	Tidak mengisikan salah satu kolom atau seluruh kolom	Biarkan <i>email</i> dan <i>password</i> kosong	Peringatan “please fill out this field”	Berhasil

k. Pengujian Terhadap Manajemen Akun Pengguna

Tabel 4.15 Pengujian halaman manajemen akun

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Lihat akun yang terdaftar	Buka daftar akun	Menampilkan tabel berisi nama, <i>email</i> , <i>password</i> dan aksi	Berhasil
2.	Menghapus akun	Klik hapus pada salah satu akun	Akun tidak lagi muncul di daftar	Berhasil
3.	Membuka card ringkasan pesanan	Klik card ringkasan pesanan	Menampilkan halaman dari card ringkasan tersebut	Berhasil

1. Pengujian Terhadap Halaman Mengelola Produk

Tabel 4.16 Pengujian halaman mengelola produk

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Lihat daftar produk	Akses produk list	Menampilkan tabel gambar, nama, deskripsi, ukuran, harga	Berhasil
2.	Tambahkan produk	Mengisikan Nama, Harga, Ukuran (p,l,t), Bahan, Warna Kayu/Rotan, Gambar kemudian klik tombol “Simpan”	Produk baru tersimpan & tampil di list	Berhasil
3.	Tidak mengisikan salah satu kolom	Kosongkan salah satu kolom	Peringatan untuk mengisikan kolom yang kosong	Berhasil
4.	Edit produk	Mengubah kolom lainnya yang sesuai kemudian klik tombol “Simpan”	Data berubah di tabel list produk	Berhasil
5.	Menghapus produk	Klik hapus dan konfirmasi jika ingin menghapus produk dari list produk	Data terhapus dari list dan tidak muncul di katalog pengguna	Berhasil

m. Pengujian Terhadap Halaman Pengelolaan Pesanan *Online*

Tabel 4.17 Pengujian halaman pengelolaan pesanan *online*

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Lihat daftar pesanan <i>online</i>	Buka halaman order <i>online</i>	Menampilkan tabel berisi ID, Pelanggan, Tanggal, Total, Status Pesanan & Pembayaran, tombol aksi	Berhasil
2.	Membuka detail dari salah satu pesanan	Klik detail salah satu order	Tampil item dari pesanan yang dipilih baik yang ksutom ataupun dan bukti pembayaran	Berhasil

3.	Mengubah status	Klik ubah status lalu mengubah status pesanan sesuai dengan progress seperti, diterima, diproses, sedang dikerjakan, dikirim, selesai	Status tersimpan terlihat pada daftar tabel pesanan <i>online</i> dan detail	Berhasil
4.	Verifikasi pembayaran	Jika valid akan mengubah status pembayaran menjadi sudah bayar	Status pembayaran berubah	Berhasil
5.	Menghapus pesanan <i>online</i>	Klik hapus dan konfirmasi jika ingin menghapus pesanan dari daftar pesanan <i>online</i>	Data terhapus dari list pesanan <i>online</i>	Berhasil

n. Pengujian Terhadap Halaman Pesanan *Offline*

Tabel 4.18 Pengujian halaman pesanan *offline*

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<i>Input</i> pesanan <i>offline</i>	Isi Data Pelanggan, informasi pelanggan, Item pesanan & Jumlah lalu klik tombol “Simpan”	Order <i>offline</i> tersimpan dan muncul di daftar pesanan <i>offline</i>	
2.	Lihat daftar pesanan <i>offline</i>	Buka halaman order <i>offline</i>	Menampilkan tabel berisi ID Pelanggan, Tanggal, Total, Status Pesanan & Pembayaran, tombol aksi	Berhasil
3.	Membuka detail dari salah satu pesanan	Klik detail salah satu order	Tampil informasi dari pelanggan, item dari pesanan yang diinputkan, ringkasan pesanan	Berhasil

4.	Mengubah status	Klik ubah status lalu mengubah status pesanan sesuai dengan progress seperti, diterima, diproses, sedang dikerjakan, dikirim, selesai	Status tersimpan terlihat pada daftar tabel pesanan <i>offline</i> dan detail	Berhasil
5.	Menghapus pesanan <i>offline</i>	Klik hapus dan konfirmasi jika ingin menghapus pesanan dari daftar pesanan <i>offline</i>	Data terhapus dari list pesanan <i>offline</i>	Berhasil

o. Pengujian Terhadap Halaman *Dashboard* Owner

Tabel 4.19 Pengujian halaman *dashboard* owner

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Akses Dashboard	Login sebagai owner	Ringkasan Pendapatan, Total Order Diterima/Diproses, grafik Order Status, Top 5 Produk Terlaris, dan tren Pendapatan tampil	Berhasil

4.3.2 Pengujian Usability

Pengujian *usability* dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem informasi pemesanan *Custom furniture* yang dibangun mudah digunakan dan memberikan kenyamanan bagi penggunaannya. Metode yang dipakai adalah *System Usability Scale (SUS)*, yaitu kuesioner yang berisi 10 pernyataan dengan skala Likert 1–5. Pengujian ini melibatkan 3 pengguna, yakni pelanggan, serta pihak dari perusahaan yaitu admin dan owner yang berinteraksi langsung dengan sistem. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner SUS untuk mempermudah proses evaluasi. Adapun daftar pertanyaan SUS yang digunakan dalam pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.20 sedangkan hasil pengujian dari kuesioner tersebut disajikan pada Tabel 4.21.

Tabel 4.20 Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan
1.	Saya berencana sering menggunakan website ini untuk melakukan pemesanan furniture

2.	Menurut saya, website ini terlalu rumit untuk digunakan
3.	Saya merasa website ini mudah digunakan untuk memesan produk
4.	Saya merasa membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi dalam menggunakan website ini
5.	Saya merasa fitur-fitur pada website ini berjalan dengan semestinya
6.	Saya merasa ada beberapa bagian dari website ini yang membingungkan
7.	Saya yakin sebagian orang akan cepat memahami cara menggunakan website pemesanan ini
8.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan website ini
9.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan website ini
10.	Saya merasa percaya diri saat menggunakan website pemesanan furniture ini

Tabel 4.21 Tabel rekap SUS

No	Nama	Role	Pertanyaan									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Agus Wijaya	Owner	4	2	5	2	4	1	4	4	3	5
2.	Dyah Sri Rahayu	Admin	4	2	4	2	4	3	4	4	3	4
3.	Handini Maharani	Pengunjung	4	2	4	3	4	2	4	4	3	4
4.	Rafael Agha	Pengunjung	4	1	5	2	4	1	4	5	1	4
5.	Sheilla Nandya	Pengunjung	4	2	4	1	5	1	4	4	2	4
6.	Andi Wardana	Pengunjung	4	1	4	1	4	2	4	4	1	4
7.	Nabil	Pengunjung	3	1	3	2	3	1	3	3	1	3
8.	Madyaratri	Pengunjung	5	2	5	2	5	1	5	5	2	4
9.	Alfin Mazidah	Pengunjung	4	1	3	2	4	1	4	4	1	4
10.	Siti Fatimah	Pengunjung	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4
11.	Melani	Pengunjung	4	1	4	2	4	2	4	4	3	3
12.	Janetira putri rani	Pengunjung	5	2	4	3	4	2	4	4	3	5
13.	Inal Mustofa	Pengunjung	4	2	4	1	4	2	5	5	3	5
14.	Alma Khairunnisa	Pengunjung	4	2	4	1	4	2	4	4	3	4
15.	Muhammad Sobirin	Pengunjung	4	1	3	4	3	1	5	3	3	3
16.	Namira anjani	Pengunjung	3	2	3	1	3	2	4	4	3	4
17.	Pujo Setiawan	Pengunjung	4	2	4	1	4	3	5	5	3	5
18.	Saiful Hadi	Pengunjung	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19.	Aisya	Pengunjung	4	1	5	1	5	1	4	4	1	4
20.	Lisa	Pengunjung	3	1	3	1	3	1	3	3	1	5
21.	Khanan Kusuma	Pengunjung	5	2	4	1	4	1	4	4	2	5
22.	Mutiara Syabilla	Pengunjung	5	2	5	1	5	1	5	4	3	5
23.	Ristyo Agus	Pengunjung	5	2	5	2	4	1	5	4	3	4
24.	Ananda Kurniawan	Pengunjung	4	2	4	2	5	1	4	4	3	5

25.	Shintiya	Pengunjung	4	3	4	2	4	2	4	4	2	5
-----	----------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rekapitulasi jawaban responden terhadap pernyataan SUS dapat dilihat pada Tabel 4.22 sebagai dasar evaluasi. Setelah itu dilakukan perhitungan skor SUS menggunakan persamaan (2.1), (2.2), (2.3), dan (2.4) yang telah dijelaskan pada Bab II untuk mendapatkan hasil akhir. Hasil akhir perhitungan kemudian disajikan pada Tabel sebagai dasar penarikan kesimpulan mengenai tingkat interpretasi skor.

Tabel 4.22 Tabel perhitungan SUS

No	Nama	Pertanyaan										Sub Total	Sub Total x 2,5
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	Agus Wijaya	4	2	5	2	4	1	4	4	3	5	34	85
2.	Dyah Sri Rahayu	4	2	4	2	4	3	4	4	3	4	34	85
3.	Handini Maharani	4	2	4	3	4	2	4	4	3	4	34	85
4.	Rafael Agha	4	1	5	2	4	1	4	5	1	4	31	77,5
5.	Sheilla Nandya	4	2	4	1	5	1	4	4	2	4	31	77,5
6.	Andi Wardana	3	1	4	1	4	2	3	3	1	4	26	65
7.	Nabil	3	1	3	2	3	1	3	3	1	3	23	57,5
8.	Madyaratri	5	2	5	2	5	1	5	5	2	4	36	90
9.	Alfin Mazidah	4	1	3	2	4	1	4	4	1	4	28	70
10.	Siti Fatimah	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	31	77,5
11.	Melani	4	1	4	2	4	2	4	4	2	3	30	75
12.	Janetira putri rani	5	2	4	3	4	2	4	4	3	5	36	90
13.	Inal Mustofa	3	2	3	1	4	1	3	3	3	3	26	65
14.	Alma Khairunnisa	3	1	4	1	4	1	4	4	3	4	29	72,5
15.	Muhammad Sobirin	4	1	3	4	3	1	4	3	3	3	29	72,5
16.	Namira anjani	3	2	3	1	3	2	4	4	3	4	29	72,5
17.	Pujo Setiawan	4	1	4	1	4	3	4	4	3	3	31	77,5
18.	Saiful Hadi	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
19.	Aisya	4	1	3	1	3	1	3	3	3	4	26	65
20.	Lisa	3	1	3	1	3	1	3	3	1	5	24	60
21.	Khanan Kusuma	3	1	4	1	4	1	4	4	2	4	28	70
22.	Mutiara Syabilla	5	2	5	1	5	1	5	4	3	5	36	90,0
23.	Ristyo Agus	5	2	5	2	4	1	5	4	3	4	35	87,5

24.	Ananda Kurniawan	4	2	4	2	5	1	4	4	3	5	34	85,0
25.	Shintiya	4	3	4	2	4	2	4	4	2	5	34	85,0
Rata-rata												76,5	

Berdasarkan perhitungan *System Usability Scale* (SUS) pada sistem yang dikembangkan, diperoleh nilai rata-rata 76,5 . Mengacu pada kategori yang telah dijelaskan pada Bab II, skor tersebut termasuk kategori *acceptable* dengan grade B. Dengan kata lain, sistem informasi pemesanan *Custom furniture* pada PT. Solé Globalindo sudah memenuhi standar *usability* dan dapat dikatakan layak digunakan oleh pengguna akhir.

Hasil dari pertanyaan terbuka juga mendukung hasil tersebut. Dari sisi admin, fitur yang dianggap paling bermanfaat adalah manajemen produk serta pengelolaan pesanan, baik *online* maupun *offline*, karena seluruh data tersimpan rapi dalam satu sistem. Admin menyarankan penambahan fitur ekspor data pesanan ke dalam format Excel agar data mentah dapat dijadikan cadangan dan mempermudah proses penyusunan laporan. Sementara itu, pemilik perusahaan menilai bahwa keberadaan *dashboard* owner sangat membantu karena menampilkan laporan secara ringkas dan informatif. Namun, ia juga memberikan masukan agar perannya tidak sebatas memantau, melainkan turut memiliki akses terhadap fitur seperti manajemen produk dan pengelolaan pesanan.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas dan usability yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Pemesanan *Custom Furniture* Berbasis *Website* pada PT. Sole Globalindo menggunakan metode *prototype*, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi berbasis *website* yang dikembangkan mampu mempermudah sekaligus meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas proses pemesanan serta kustomisasi *furniture* secara *online*. Perubahan dari sistem manual yang sebelumnya dilakukan melalui *email*, telepon, atau kunjungan langsung menjadi sistem terintegrasi berbasis *website* memungkinkan pelanggan melakukan seluruh tahapan pemesanan secara *online*, mulai dari pemilihan produk, penyesuaian ukuran, bahan, dan warna sesuai preferensi, hingga proses *checkout* dan unggah bukti pembayaran tanpa harus datang ke toko. Fitur kustomisasi memberikan keleluasaan bagi pelanggan dalam menentukan detail produk yang diinginkan, sehingga mendukung kemudahan bertransaksi dan memperkuat daya saing PT. Sole Globalindo di pasar digital.
- b. Sistem berbasis *website* yang telah dibangun berjalan sesuai dengan kebutuhan dan sesuai dengan rancangan. Hal ini dibuktikan dengan pengujian menggunakan metode *black-box testing*.
- c. Berdasarkan hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) diperoleh nilai rata-rata sebesar 76,5 dari 25 responden, yang terdiri atas 1 owner, 1 admin, dan 23 pelanggan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kelayakan sistem berada pada kategori *acceptable* dengan grade B, yang berarti sistem mudah digunakan, dapat dipahami oleh pengguna, serta mampu memenuhi kebutuhan fungsional baik bagi pelanggan, admin, maupun owner.

5.2 Saran

- a. Menambah pelacakan *work-in-progress* (WIP) per tahapan produksi
- b. Menampilkan rentang tanggal/jam yang diprediksi kapan pesanan sampai ke pelanggan

DAFTAR PUSTAKA

- Adham, M. F. (2024). Analisis Implementasi Sistem Informasi: Studi Literatur. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 264–275. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v5i1.7815>
- Andriati, W. (2023). SISTEM INFORMASI PELAPORAN REALISASI E-ORDER BERBASIS WEB PADA PEMERINTAH KOTA JAKARTA TIMUR, 10(1).
- Anjeli, D., Faulina, S. T., & Fakhri, A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK)*, 13(2), 57–66.
- Anshori, A. I., Aryadita, H., & Az-zahra, H. M. (2019). Evaluasi Usability Pada Sistem Monitoring Pengadaan Menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus PT Pembangunan Jawa-Bali). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 3(1), 119–128.
- Ardian, Cut faradila, F. S. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Pada Cv. Mitra Mobil Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 11(1), 1–18.
- Ariansyah, Suprianto, R., & Mandala Putra, A. (2023). Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Rumah Makan Pindang Pegagan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php & Mysql. *ITeCS (Indonesian Journal of Information Technology and Computer Science)*, 1(1), 6–12.
- Brooke, J. (2020). SUS: A “Quick and Dirty” Usability Scale. *Usability Evaluation In Industry*, (July), 207–212. <https://doi.org/10.1201/9781498710411-35>
- Erawati, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i1.987>
- Erdani, R. O., Baining, M. E., & Anggraini, D. (2024). Analisis Bauran Pemasaran dalam Meningkatkan Penjualan Usaha Perabot Risky di Kota Jambi, 7(2). <https://doi.org/10.32877/eb.v7i2.1763>
- Gina Apriasiska, J. N. S. (2022). Rancang Bangun Sistem Penjualan Furniture Berbasis Web Dengan Metode Prototype. *10th Applied Business and Engineering Conference*.
- Hardika, B., Kurniawan, M. D., Adzka, M., Prastowiyono, D., Banyubasa, A., Wicaksono, A., & Nasir, M. (2024). Pengujian Blackbox Testing Website Garuda Farm Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning, 06(02), 740–753.
- Hartanto, A. A. (2021). Penerapan Metode Prototype Untuk Rancang Bangun Sistem Penjualan Di Toko Furniture Cv. Fatmatik Berbasis Web. *Jurnal Transit*, 9(12), 45–52.

- Irawan, Y., Rahmalisa, U., Wahyuni, R., & Devis, Y. (2019). Sistem Informasi Penjualan Furniture pada CV. Satria Hendra Jaya Pekanbaru Berbasis Web. *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 1(2), 150–159. <https://doi.org/10.35746/jtim.v1i2.4>
- Lewis, J. R., & Sauro, J. (2018). Item Benchmarks for the System Usability Scale. *Journal of Usability Studies*, 13(January), 158–167.
- Luther, C. I., Tulenan, V., & Sengkey, R. (2020). jm_informatika,+29433-61283-3-ED+(2), 15(3), 155–162.
- Mahfudh, A. A., Rizki, F. A., & Alfaza, A. S. (2020). Tingkat Ketergantungan (Usability) E-learning di Fakultas Saitek UIN Walisongo Semarang. *Walisongo Journal of Information Technology*, 2(2), 105. <https://doi.org/10.21580/wjit.2020.2.2.7172>
- Martin Halomoan Lumbangaol, M. R. R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam. *Jurnal Comasie*, 01(03), 83–92.
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Miradji, M. A., Vercelly, W. A. S., Faiz, R. M., & ... (2024). Inovasi Dalam Manajemen Strategi:" Membangun Keunggulan Kompetitif Di Era Digital". *Jurnal Manajemen ...*, 28–38. Retrieved from <https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jamanis/article/view/8913%0Ahttps://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jamanis/article/download/8913/5444>
- Nisa, A., Ramdani, D., Haryanto, G., Maeylani, W., Mulyati, S., & Yulianti, Y. (2021). Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan Barang Furniture Secara Online dengan menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 4(3), 151–156. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i3.11791>
- Nitami, A., Munthe, A. A., & Masrizal. (2021). Sistem Informasi Reservasi Hotel Rantauprapat Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter. *Journal of Student Development Information System (JoSDIS)*, 1(3), 7–17.
- Nugroho, K. T., Julianto, B., & Nur MS, D. F. (2022). Usability Testing pada Sistem Informasi Manajemen AKN Pacitan Menggunakan Metode System Usability Scale. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 11(1), 74. <https://doi.org/10.23887/janapati.v11i1.43209>
- Nurjamil, R., & Sembiring, F. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi* 175, 11(1), 175–188.

- Oetama, R. S., & Oetama, R. S. (2023). Developing Sales Force Automation Prototype At Indonesian Furniture Trading Company. *IJISCS (International Journal of Information System and Computer Science)*, 7(3), 182. <https://doi.org/10.56327/ijiscs.v7i3.1537>
- Pratiwi, M. A. B. (2023). Eksplorasi Bentuk Kontruksi Rak Penyimpanan Di Kantor Istora Jakarta Pusat. *Besaung : Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 8(1), 8–14. <https://doi.org/10.36982/jsdb.v8i1.2823>
- Pudyawardana, W. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Restoran Lamongan Cahaya. *ALMUISY: Journal of Al Muslim Information System*, II(1), 21–27.
- Purba, M. M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Online. *Jurnal Mitra Manajemen*, 75–88.
- Putra, M. A. P., Putra, I. G. J. E., & Anggara, I. N. Y. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Custom Furniture pada CV. Adidewata Berbasis Website. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(4), 1466–1482. <https://doi.org/10.31004/jutin.v6i4.21264>
- Putri, P. B. R., & Wijaya, A. H. (2022). Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Mysql. *Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 2(1), 104–110. <https://doi.org/10.47233/jsit.v2i1.117>
- Raihan, H., & Voutama, A. (2023). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Database Perguruan Tinggi dengan Teknik Equivalence Partition. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 17(1), 1–18. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v17i1.2501>
- Rasiban, Septiansyah, A., Hasanah, S., Permatasari, veren nita, & Yuliatwati, A. (2024). Sistem Informasi Otomatisasi Pelaporan Data Penjualan Toko Buku Nazwa Yang Masuk Dan Yang Keluar. *Informatika*, 8(1), 283–284. Retrieved from <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i1>
- Ratna Sari Dewi. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Interior pada PT. Cipta Kreasi Buana Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 89–103. <https://doi.org/10.55606/juisik.v3i3.669>
- Saifudin, A., Febriansyah, A., Adianto, E. B. N., Putra, E. M., & Yulianti, Y. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Menggunakan Metode Prototyping untuk Penjualan Produk Furniture. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 6(2), 173–179. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v6i2.26324>
- Sari, F. P. (2019). Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Koki dan Masakan Rumahan Berbasis Android. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(2), 123–126.

<https://doi.org/10.24176/sitech.v1i2.2396>

- Susilawati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM)*, 3(1), 35–44.
- Utama, D. W., Putra, I. G. L. A. R., & Satwika, I. P. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Custom Furniture Berbasis Website. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(1), 53. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i1.96>
- Wahid Wijaya, Muhammad Sulthon Abdillah, & Tinuk Agustin. (2024). Rancangan Sistem Informasi Penjualan Furniture pada Toko Mebel Pondok Baru Berbasis Web. *Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro Dan Informatika*, 2(5), 119–130. <https://doi.org/10.61132/jupiter.v2i5.537>
- Wahyudhi, Q. I., Winarsunu, T., & Sofa Amalia. (2019). 3 1,2,3, 07(01), 52–64.
- Wahyudi, D. M., & Ridho, R. M. (2019). Sistem Informasi Penjualan Mobil Bekas Berbasis Web Pada CV Phutu Oil Club di Kota Batam. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 1(01), 102–111. Retrieved from <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/1565>
- Yuliana, L. (2023). Analisis Tren Citayam Fashion Week Terhadap Preferensi Konsumen Pada Pembelian Produk Second Hand di Carousell. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, 7(1), 13–17. <https://doi.org/10.31294/widyacipta.v7i1.13608>
- Zahara, A. N., & Nunsina, N. (2022). Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Online Berbasis Web (E-del). *Device : Journal of Information System, Computer Science and Information Technology*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.46576/device.v3i2.2695>
- Zaman, S., Prayoga, J., & Wahyuni, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Di Toko Furniture Wijaya Berbasis Web. *Device : Journal of Information System, Computer Science and Information Technology*, 4(2), 105–125. <https://doi.org/10.46576/device.v4i2.4052>

LAMPIRAN

