

LAPORAN ANALISIS DAN PERANCANGAN
BERORIENTASI OBJEK
“PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN KRIPIK ISAL”

Laporan ini disusun untuk memenuhi Ujian Tengah Semester mata kuliah

Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek

Dosen Pengampu: Adi Wahyu Pribadi, S.Si., M.Kom.



Disusun Oleh:

Kelompok Sojicrez Jesgejes (Kelompok 5)

Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek (A)

Zidan Wali Arubusman	4523210001
Revalina Adelia	4523210091
Soja Purnamasari	4523210104
Chaerul Cahyadi	4523210120
Avryzel Alifian Hakim	4523210121

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PANCASILA
2024/2025

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas berkah dan rahmatnya kami dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “Perancangan Sistem Penjualan Kripik Isal” dengan baik hingga tuntas tepat pada waktunya. Tujuan pembuatan laporan ini, yaitu memenuhi Ujian Tengah Semester (UTS) mata kuliah Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek dan menambah ilmu pengetahuan dengan materi *Use Case Diagram*, Tabel Master dan Tabel Transaksi, Relasi, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Wireframe*, dan *Mock Up*.

Laporan ini tidak dapat diselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari segala pihak. Oleh karena itu, kami ucapkan terima kasih kepada Bapak Adi Wahyu Pribadi, S.Si., M.Kom. sebagai dosen pengajar dari mata kuliah Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek dan kepada sumber-sumber materi yang telah membantu kami untuk menyusun laporan ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karenanya, saran dan kritik yang bersifat membangun akan kami terima dengan senang hati. Kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Sekian dan terima kasih. Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Jakarta, 15 Mei 2025

Kelompok Sojicrez Jesgejes

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I.....	1
PROSES BISNIS.....	1
1.1. Biodata Narasumber.....	1
1.1.1. Narasumber.....	1
1.1.2. Lokasi.....	1
1.2. Biodata Bisnis.....	1
1.2.1. Nama Bisnis/Entitas.....	1
1.2.2. Proses Bisnis.....	1
1.3. Draft Wawancara.....	2
1.3.1. Pertanyaan Terbuka.....	2
1.3.2. Pertanyaan Tertutup.....	10
1.4. Dokumentasi.....	11
BAB II.....	12
PEMBAHASAN.....	12
2.1. Aktor yang Terlibat.....	12
2.2. <i>Functional Requirement</i>	12
2.3. <i>Use Case Diagram</i>	14
2.4. <i>Database</i>	17
2.4.1. Tabel Master dan Tabel Transaksi.....	17
2.4.2. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	25
2.4.3. Relasi (Tabel).....	26
2.4.4. Kardinalitas.....	26
2.5. <i>Class Diagram</i>	31
2.6. <i>Sequence Diagram</i>	32
2.7. Link GitHub.....	32
2.8. Fitur Kripik Isal.....	33
2.9. Cara Kerja Sistem.....	33

2.10. Tampilan Sistem.....	35
2.10.1. <i>Wireframe</i>	35
2.10.2. <i>Mock Up</i>	43
BAB III.....	52
PENUTUP.....	52
3.1. Kesimpulan.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	54
Lampiran 1. Fakta Integritas	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. (a). Dokumentasi Wawancara. (b). Produk Kripik Isal.	11
Gambar 2. Use Case Admin.	15
Gambar 3. Use Case Pelanggan.	16
Gambar 4. Use Case Diagram.	16
Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD).	25
Gambar 6. Relasi (Tabel).	26
Gambar 7. Class Diagram.	31
Gambar 8. Sequence Diagram Admin.	32
Gambar 9. Sequence Diagram Pelanggan.	32
Gambar 10. (a) Login. (b) Kelola Profil (Admin).	35
Gambar 11. (a) Dashedboard Penjualan (Admin). (b) Kelola User (Admin).	35
Gambar 12. (a) Kelola Produk (Admin). (b) Kelola Penjualan Sistem (Admin).	36
Gambar 13. (a) Kelola Penjualan tanpa Sistem Admin. (b) Kelola Pengiriman Daftar Layanan.	36
Gambar 14. (a) Kelola Pengiriman Daftar Ekspedisi. (b) Kelola Pengiriman Input Resi.	37
Gambar 15. (a) Tanggapi Komplain Admin. (b) Laporan Penjualan.	37
Gambar 16. (a) Register. (b) Login.	37
Gambar 17. Profil.	38
Gambar 18. (a) Landing Page. (b) Tampilan Informasi.	39
Gambar 19. (a) Detail Product (Deskripsi). (b) Detail Product (Review).	40
Gambar 20. Detail Cart.	40
Gambar 21. (a) Checkout 1. (b) Checkout 2.	41
Gambar 22. (a) Cek Status Pesanan (Your Orders). (b) Cek Status Pesanan (Detail Order).	42
Gambar 23. (a) Invoice 1. (b) Invoice 2.	43
Gambar 24. (a) Login Admin. (b) Kelola Profil Admin.	43
Gambar 25. (a) Dashboard Penjualan. (b) Kelola User pada Admin.	44
Gambar 26. (a) Kelola Produk pada Admin. (b) Kelola Penjualan (dengan Sistem) Admin.	44
Gambar 27. (a) Kelola Penjualan (tanpa Sistem) Admin. (b) Kelola Pengiriman (Daftar Layanan).	45
Gambar 28. (a) Kelola Pengiriman (Daftar Ekspedisi). (b) Kelola Pengiriman (Input Resi).	45
Gambar 29. (a) Tanggapi Komplain pada Admin. (b) Buat Laporan pada Admin.	46

Gambar 30. (a) Register Pelanggan. (b) Login Pelanggan.	46
Gambar 31. Profil Pelanggan.	46
Gambar 32. (a) Landing Page Pelanggan. (b) Tampilan Informasi Pelanggan.....	47
Gambar 33. (a) Detail Produk (Deskripsi). (b) Detail Produk (Review).	48
Gambar 34. Detail Cart Pelanggan.	48
Gambar 35. (a) Checkout Pelanggan 1. (b) Checkout Pelanggan 2.....	49
Gambar 36. (a) Your Orders. (b) Detail Order.	50
Gambar 37. (a) Invoice Pelanggan 1. (b) Invoice Pelanggan 2.	51

DAFTAR TABEL

Table 1. Master Pelanggan (Ms_Pelanggan)	17
Table 2. Master Admin (Ms_Admin).....	17
Table 3. Master Produk (Ms_Produk).....	18
Table 4. Master Ekspedisi (Ms_Ekspedisi).....	19
Table 5. Master Payments (Ms_Payments).....	19
Table 6. Relasi Alamat (Trx_Alamat)	19
Table 7. Relasi Foto Produk (Trx_Foto_Produk).....	20
Table 8. Relasi Layanan Ekspedisi (Trx_Layanan_Ekspedisi).....	21
Table 9. Relasi Keranjang (Trx_Keranjang)	21
Table 10. Relasi Checkout (Trx_Checkout).....	22
Table 11. Relasi Payment (Trx_Payment).....	23
Table 12. Relasi Ulasan (Trx_Ulasan)	23
Table 13. Relasi Komplain (Trx_Komplain)	24
Table 14. Relasi Komplain Chat (Trx_Komplain_Chat)	24

BAB I

PROSES BISNIS

1.1. Biodata Narasumber

1.1.1. Narasumber

- Bang Isal

1.1.2. Lokasi

- Jalan Rawa Kopi 1. Gg H. Dahlan, Pangkalan Jati Baru, Cinere, Depok

1.2. Biodata Bisnis

1.2.1. Nama Bisnis/Entitas

- Kripik Isal

1.2.2. Proses Bisnis

Usaha Kripik Isal merupakan bisnis rumahan yang bergerak dalam produksi dan penjualan berbagai jenis keripik dengan ciri khas bumbu balado basah dan cokelat bubuk. Usaha ini didirikan oleh Bang Isal pada tahun 2014 dengan tujuan awal membiayai pendidikan dan kini berkembang menjadi sumber penghasilan utama keluarga. Produk utama yang dijual meliputi keripik singkong, pisang, dan kentang dengan total enam varian rasa: asin, balado basah, cokelat, dan pedas. Varian singkong balado dan pisang cokelat menjadi favorit pelanggan. Kemasan disesuaikan dengan ukuran (50g-500g) dan desain label berbeda untuk tiap rasa. Proses produksi dilakukan secara internal dengan melibatkan keluarga dan warga sekitar tanpa tenaga kerja formal. Alur produksi dimulai dari pembelian bahan baku, pengelolaan (pengupasan dan penggorengan), hingga pengemasan dan pelabelan menggunakan mesin press. Penjualan dilakukan melalui dua jalur: *offline* langsung dari rumah dan *online* lewat Instagram serta WhatsApp. Pencatatan penjualan dan stok masih dilakukan secara manual. Untuk legalitas, usaha telah memiliki PIRT dan label halal, serta dalam proses pendaftaran ke BPOM. Strategi promosi mengandalkan testimoni dari komunitas lokal dan distribusi sampel gratis. Pengendalian biaya dilakukan dengan pembelian bahan baku dalam jumlah besar

saat harga turun. Jika ada keluhan pelanggan, solusi langsung diberikan berupa penggantian produk.

1.3. Draft Wawancara

1.3.1. Pertanyaan Terbuka

A. What

1. Apa jenis produk utama yang dihasilkan dalam usaha Kripik Isal, serta bagaimana rincian jenis dan variannya?

Jawab:

Produk utama dari usaha ini adalah keripik, yang terdiri dari tiga bahan dasar yaitu keripik singkong, keripik pisang, dan keripik kentang. Setiap jenis keripik memiliki dua varian rasa yang berbeda, singkong tersedia dalam rasa asin dan balado basah, pisang dalam rasa asin dan coklat, dan kentang dalam rasa asin dan pedas. Karakteristik yang membedakan produk ini adalah penggabungan bumbu basah, terutama untuk rasa balado, yang menghasilkan varian rasa yang lebih menonjol jika dibandingkan dengan bumbu bubuk. Proses pengembangan produk ini melibatkan riset dan analisis konsumen yang ekstensif untuk memastikan produk akhir yang sesuai dengan preferensi konsumen. Total keseluruhan ada tiga jenis keripik dengan enam varian rasa yang dikembangkan berdasarkan riset dan preferensi pelanggan.

2. Apakah setiap varian keripik memiliki perbedaan dalam hal kemasan dan desain label?

Jawab:

Setiap varian rasa dibedakan dengan desain label yang unik, sehingga memudahkan pembedaan jenis dan rasa keripik yang ditawarkan. Kemasan 50 hingga 125gram menggunakan *standing pouch kraft paper*, sedangkan kemasan 250 dan 500gram menggunakan plastik bening khusus untuk meningkatkan daya tarik estetikanya. Semua kemasan dilengkapi dengan informasi yang relevan, termasuk rincian yang berkaitan dengan komposisi bahan, tanggal kedaluwarsa, nomor PIRT, dan label halal dari Kementerian Agama. Tujuan dari label rasa yang berbeda ini adalah untuk memudahkan

pengenalan varian produk oleh konsumen. Desain kemasan telah dibuat untuk mencapai keseimbangan antara daya tarik estetika dan fungsionalitas, sehingga memastikan kemudahan distribusi tanpa mengorbankan kejelasan atau keamanan.

3. Apa ukuran kemasan yang tersedia, dan mana yang paling sering diproduksi?

Jawab:

Kripik Isal menyediakan total lima ukuran kemasan yang berbeda. Berat yang tersedia adalah 50g, 75g, 125g, 250g, dan 500g. Ukuran 250g dan 500g adalah yang paling sering diproduksi, karena lebih populer di kalangan pelanggan tetap, terutama mereka yang membeli dalam jumlah besar untuk konsumsi keluarga atau dijual kembali. Secara umum, ukuran yang lebih kecil biasanya dibeli oleh pelanggan baru atau konsumsi ringan. Setiap kemasan diberi label dengan berat, sehingga memudahkan diferensiasi dan memenuhi kebutuhan pasar. Produksi dapat disesuaikan sesuai dengan tren permintaan yang berlaku dan tingkat penjualan harian.

4. Apakah usaha ini melibatkan karyawan dari luar keluarga secara formal?

Jawab:

Usaha saat ini belum melibatkan penggunaan tenaga kerja formal atau tetap dari luar. Semua pekerja berasal dari daerah sekitar, dengan penekanan khusus pada perekrutan individu dari masyarakat setempat. Individu-individu ini dipilih berdasarkan kriteria seperti kedekatan dengan lokasi dan pembentukan kepercayaan. Tidak ada sistem kontrak kerja formal yang diberlakukan, dan juga tidak ada persyaratan khusus yang diberlakukan. Mekanisme operasional yang digunakan tetap mudah beradaptasi, menunjukkan kapasitas untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan harian proses produksi. Namun, jika usaha mengalami pertumbuhan, penerapan sistem formal dipertimbangkan.

5. Apakah ada perubahan signifikan dalam satu tahun terakhir terkait produk atau proses bisnis?

Jawab:

Selama satu tahun terakhir, tidak ada penambahan produk baru maupun penghentian varian yang telah ada, karena usaha masih berjalan secara stabil. Namun, sebelumnya saya sempat mencoba menambahkan varian baru seperti keripik talas dan ubi ungu. Varian tersebut tidak dilanjutkan karena hasil akhirnya belum sesuai dengan standar rasa dan kualitas yang diinginkan. Beberapa kali proses eksperimen dilakukan tetapi belum menghasilkan formula yang pas, sehingga sementara dihentikan. Hal ini menunjukkan bahwa usaha ini cukup selektif dan hati-hati sebelum meluncurkan produk baru ke pasar.

6. Apakah ada sistem kontrol kualitas?

Jawab:

Ya, tanggung jawab untuk memastikan kualitas produk terletak pada tim produksi, yang melakukan langkah-langkah kontrol kualitas yang ketat dengan mengambil sampel produk sebelum pengemasan dan distribusinya. Setiap rasa telah ditakar dengan cermat untuk memastikan hasil yang konsisten.

7. Apa kendala terbesar yang sering dihadapi dalam operasional?

Jawab:

Beberapa kendala yang sering dihadapi antara lain adalah fluktuasi harga bahan baku seperti minyak goreng dan cabai serta ketersediaan gas untuk menggoreng. Terkadang juga sulit mendapatkan pisang muda dari supplier utama, sehingga produksi pisang coklat sempat terhenti. Selain itu, alat produksi seperti mesin press kemasan pernah bermasalah sehingga menyebabkan kemasan mudah terbuka. Masalah tersebut bisa diatasi dengan segera mengganti alat atau mencari supplier bahan baku alternatif. Meski banyak kendala, semuanya masih dapat ditangani secara internal tanpa berdampak besar pada kelangsungan produksi.

B. Who

1. Siapa pendiri usaha Kripik Isal dan bagaimana latar belakang pendiriannya?

Jawab:

Usaha Kripik Isal didirikan oleh saya sendiri pada tahun 2014, pada saat saya masih duduk di bangku SMA. Awalnya, alasan utama mendirikan usaha ini adalah untuk membantu membiayai biaya pendidikan, termasuk biaya sekolah, karena latar belakang ekonomi yang sederhana. Produk awal dijual dalam kapasitas terbatas kepada teman-teman sekolah, guru, dan kantin. Terbukti seiring berjalannya waktu, popularitas keripik ini meningkat secara signifikan, yang akhirnya berujung pada pendirian usaha rumahan yang matang. Usaha ini telah menjadi sumber pendapatan utama dan telah menciptakan lapangan kerja lokal.

2. Siapa saja pihak yang terlibat dalam pengelolaan dan operasional usaha sehari-hari?

Jawab:

Usaha ini dikelola oleh keluarga saya, yang menjalankan operasinya secara independen dan tanpa keterlibatan mitra modal eksternal. Usaha ini diawasi oleh orang tua dan abang saya, yang bertanggung jawab atas perencanaan produksi dan pengawasan distribusi. Dalam konteks proses produksi, termasuk pengupasan, penggorengan, dan pengemasan, dibantu oleh tetangga sekitar yang dipercaya. Total tenaga kerja aktif yang terlibat dalam kegiatan harian mencapai enam orang. Pembagian tugas dilakukan secara informal namun cukup terstruktur untuk memastikan semua kegiatan berjalan lancar.

C. When

1. Kapan tepatnya usaha Kripik Isal mulai beroperasi, baik secara informal maupun formal?

Jawab:

Usaha Kripik Isal mulai beroperasi dalam kapasitas informal pada tahun 2014, pada saat saya masih duduk di bangku SMA. Selama periode ini, usaha ini dijalankan dalam skala sederhana, dengan menjual keripik kepada

teman sekelas dan guru, dan keripik disimpan di kantin sekolah. Setelah menyelesaikan pendidikan dan masuk ke dunia kerja, saya mulai mengadopsi pendekatan yang lebih serius terhadap usaha ini. Tahap formal dimulai ketika mendapatkan izin usaha, mengikuti pelatihan pangan, dan mendaftarkan produk ke Dinas Kesehatan untuk mendapatkan nomor PIRT. Sejak saat itu, usaha mengalami pertumbuhan secara bertahap, sehingga jangkauan pasarnya pun semakin luas.

2. Kapan usaha ini mulai mendapatkan legalitas dari instansi pemerintah?

Jawab:

Legalitas usaha Kripik Isal diperoleh setelah saya mengikuti pelatihan pangan yang diselenggarakan oleh Dinas Kesehatan Kota Depok. Pelatihan ini merupakan prasyarat utama untuk mendaftarkan produk, sehingga memperoleh nomor PIRT, yang berfungsi sebagai sertifikasi kelayakan produk industri rumah tangga. Setelah mendapatkan PIRT, proses legalisasi dilanjutkan dengan pengajuan sertifikasi halal ke Kementrian Agama, yang saat ini telah disetujui. Tahap selanjutnya dalam proses ini adalah mengajukan permohonan pendaftaran ke BPOM, sebuah prosedur yang saat ini sedang berlangsung. Hal ini dikarenakan proses registrasi melibatkan pelaksanaan uji laboratorium pada setiap varian produk. Dengan proses legalitas yang bertahap ini, usaha Kripik Isal menunjukkan komitmen dalam menjaga keamanan dan kepercayaan konsumen.

D. Where

1. Dimana lokasi produksi dan pusat distribusi Kripik Isal?

Jawab:

Keseluruhan proses produksi dan operasional usaha Kripik Isal dilakukan di rumah saya di Jalan. Rawa Kopi 1. Gg H. Dahlan, Pangkalan Jati Baru, Cinere, Depok. Rumah tersebut tidak hanya berfungsi sebagai tempat produksi, tetapi juga sebagai pusat distribusi dan tempat pengambilan produk bagi pelanggan. Semua peralatan produksi disimpan di sana, dan kegiatan pengemasan juga dilakukan di bagian rumah yang disesuaikan. Penempatan lokasi yang strategis di lingkungan yang mudah diakses

merupakan faktor kunci dalam kelangsungan komersial, karena memastikan bahwa pelanggan dapat dengan mudah mengakses tempat tersebut.

2. Dimana produk dipasarkan dan dijual?

Jawab:

Distribusi produk Kripik Isal difasilitasi melalui dua jalur utama, yaitu *offline* dan *online*. Rute *offline* secara historis telah menikmati keuntungan yang signifikan karena preferensi banyak pelanggan untuk pembelian secara langsung. Sementara itu, penjualan *online* difasilitasi melalui akun Instagram dan komunikasi langsung melalui WhatsApp. Kripik Isal telah berusaha untuk masuk ke *platform marketplace*, tetapi usaha ini tidak berhasil karena biaya administrasi yang tinggi dianggap tidak sebanding dengan margin keuntungan.

E. Why

➤ Mengapa produk tertentu lebih laris dibandingkan yang lain?

Jawab:

Dari berbagai varian yang diproduksi, keripik pisang cokelat dan singkong balado terbukti paling sukses secara komersial. Rasa pisang cokelat disukai karena kemiripannya dengan keripik khas Lampung yang sulit ditemukan di pasar lokal. Sementara itu, singkong balado terkenal karena penggunaan bumbu basah, yang berkontribusi pada varian rasa yang lebih kompleks dan membedakannya dari produk sejenis.

F. How

1. Bagaimana mekanisme pengiriman produk ke konsumen di luar area lokal?

Jawab:

Untuk konsumen yang berada di luar wilayah Depok atau tidak memungkinkan untuk mengambil langsung, pengiriman dilakukan melalui jasa ekspedisi seperti JNE dan J&T. Ongkos kirim ditanggung oleh pembeli dan pembayarannya dilakukan melalui transfer bank sebelum pengiriman dilakukan. Saya juga melayani sistem pembayaran COD untuk wilayah

yang masih bisa dijangkau secara langsung. Untuk konsumen baru, biasanya diminta transfer terlebih dahulu sebagai bentuk kepercayaan awal. Proses pengiriman dilakukan setelah konfirmasi pembayaran dan produk akan langsung dikemas serta dikirim sesuai kesepakatan.

2. Bagaimana alur proses produksi dari pembelian bahan baku hingga pengemasan?

Jawab:

Proses produksi dimulai dari pembelian bahan baku yang dilakukan oleh satu orang yang bertanggung jawab terhadap ketersediaan stok. Bahan yang dibeli seperti singkong, pisang, dan kentang akan diproses oleh tim produksi yang terdiri dari dua orang, mulai dari pengupasan, pengirisan, hingga penggorengan. Setelah matang, produk akan didinginkan terlebih dahulu sebelum masuk ke tahap pengemasan. Tim pengemasan bertugas menimbang, memasukkan keripik ke dalam plastik sesuai ukuran, lalu menempelkan label dengan menyegel dengan mesin press. Produk yang sudah dikemas disusun dalam etalase untuk siap dijual atau dikirim kepada pembeli.

3. Bagaimana cara pencatatan penjualan, stok, dan pengeluaran dilakukan?

Jawab:

Semua pencatatan keuangan dan stok masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis harian. Penjualan direkap secara mingguan, sedangkan pengeluaran dan pembelian bahan baku dicatat setiap hari setelah transaksi selesai. Meski sederhana, sistem pencatatan ini membantu dalam memonitor alur keuangan dan stok barang secara umum. Namun, saya menyadari bahwa penggunaan sistem digital seperti Excel atau *software* lainnya akan dibutuhkan jika volume usaha terus meningkat. Pencatatan dilakukan langsung oleh saya agar semua data terkendali secara terpusat.

4. Bagaimana strategi promosi dilakukan dan melalui apa?

Jawab:

Strategi promosi dilakukan secara organik melalui distribusi sampel gratis kepada komunitas lokal, dengan penekanan khusus pada komunitas musisi tempat saya sering kumpul. Produk diberikan secara sukarela tanpa meminta timbal balik, namun banyak dari mereka dengan senang hati memberikan testimoni di media sosial. Testimoni ini sangat membantu dalam memperkenalkan produk ke audiens yang lebih luas. Selain itu, promosi dari mulut ke mulut masih menjadi metode paling efektif dalam meningkatkan penjualan. Saya belum menggunakan sistem endorsement berbayar, melainkan mengandalkan relasi dan kepercayaan konsumen.

5. Bagaimana pengendalian biaya dilakukan untuk menjaga efisiensi?

Jawab:

Manajemen biaya dicapai melalui pengadaan bahan baku yang strategis dalam jumlah besar selama periode depresi harga pasar. Misalnya, ketika harga cabai rendah, cabai dibeli dalam jumlah besar dan segera diproses untuk mencegah pembusukan. Praktik ini juga diterapkan pada minyak dan pisang, asalkan masa simpannya mencukupi. Strategi ini telah terbukti dapat mengurangi biaya produksi tanpa mengorbankan kualitas produk. Saya juga selalu mengevaluasi penggunaan bahan untuk menghindari pemborosan.

6. Bagaimana respons terhadap keluhan pelanggan dan strategi perbaikannya?

Jawab:

Jika ada keluhan pelanggan, tanggapan awal yang dilakukan adalah bersikap terbuka dan memberikan solusi penggantian produk. Keluhan yang paling umum biasanya berkaitan dengan masalah seperti kebocoran dari kemasan, atau ketidaksesuaian rasa, misalnya coklat yang terlalu sedikit. Saya tidak menerapkan sistem *refund*, tetapi produk pengganti langsung diberikan tanpa biaya tambahan. Strategi perbaikan dilakukan dengan meningkatkan pengawasan proses produksi dan memastikan mesin dan alat berfungsi optimal. Umpan balik dari pelanggan juga dijadikan bahan evaluasi rutin agar kejadian serupa tidak terulang.

1.3.2. Pertanyaan Tertutup

A. What

- Apakah setiap transaksi penjualan saat ini dicatat secara manual atau langsung dihitung di tempat? (*Ya/Tidak*)
- Apakah Anda menjual produk dengan harga yang tetap untuk semua jenis pembeli (eceran dan grosir)? (*Ya/Tidak*)

B. Who

- Apakah Anda sendiri yang menangani proses transaksi dengan pembeli, baik *offline* maupun *online*? (*Ya/Tidak*)

C. When

- Apakah transaksi penjualan dilakukan setiap hari secara rutin? (*Ya/Tidak*)

D. Where

- Apakah penjualan dilakukan melalui lebih dari satu kanal (*offline* dan *online*)? (*Ya/Tidak*)
- Apakah pelanggan bisa datang langsung ke lokasi untuk membeli produk? (*Ya/Tidak*)

E. Why

- Apakah Anda mengalami kesulitan saat harus melayani beberapa pelanggan sekaligus? (*Ya/Tidak*)

F. How

- Apakah pelanggan dapat memesan produk melalui WhatsApp atau Instagram? (*Ya/Tidak*)
- Apakah Anda menyediakan sistem pembayaran non-tunai seperti transfer bank atau QRIS? (*Ya/Tidak*)
- Apakah Anda ingin sistem yang bisa langsung menghitung total transaksi, ongkir, dan stok otomatis saat penjualan terjadi? (*Ya/Tidak*)

1.4. Dokumentasi



Gambar 1. (a). Dokumentasi Wawancara. (b). Produk Kripik Isal.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1. Aktor yang Terlibat

1. Admin

Admin bertugas sebagai pengelola utama sistem yang memiliki akses penuh untuk melakukan berbagai fungsi seperti login, mengelola *user* (termasuk pelanggan dan admin lainnya), mengelola produk, menangani penjualan baik melalui sistem maupun secara langsung, mengatur pengiriman, menanggapi keluhan, serta membuat laporan penjualan. Admin berperan penting dalam memastikan kelancaran operasional dan administrasi sistem.

2. Pelanggan

Pelanggan adalah pengguna akhir sistem yang berperan sebagai konsumen produk. Mereka dapat melakukan registrasi, login, mengelola akun pribadi, membuat dan mengelola pesanan, melakukan pembayaran, serta melihat riwayat pesanan dan memberikan ulasan. Pelanggan menjadi pusat dari proses transaksi penjualan dalam sistem ini.

2.2. Functional Requirement

Adapun *functional requirement* dari sistem Kripik Isal adalah sebagai berikut:

1. Sistem menampilkan katalog produk (gambar, varian, rasa, ukuran, harga, dan deskripsi) kepada semua pengunjung, tanpa perlu login.
2. Pelanggan dapat melakukan registrasi akun dengan mengisi data diri (nama lengkap, email, nomor HP, dan *password*).
3. Setelah login, pelanggan dapat mengelola profil (ubah nama, email, foto, dan alamat pengiriman).
4. Pelanggan dapat menambahkan produk ke keranjang belanja dengan memilih ukuran dan jumlah yang diinginkan.
5. Sistem secara otomatis menghitung total belanja berdasarkan jumlah dan ukuran produk dalam keranjang.
6. Pelanggan dapat melakukan *checkout* dengan memilih ekspedisi dan metode pembayaran.

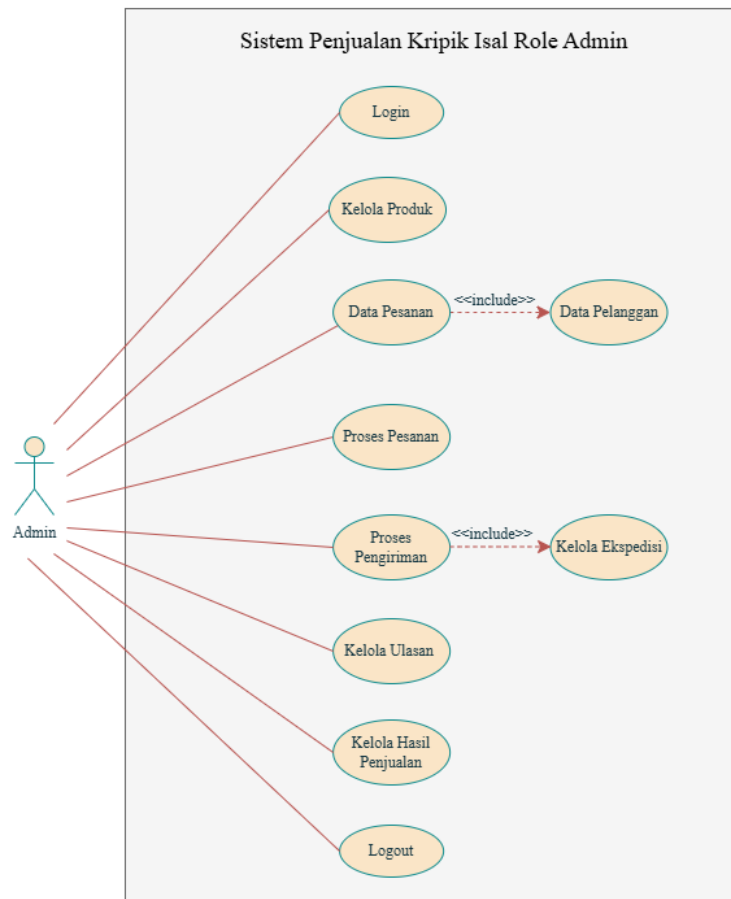
7. Tersedia pilihan metode pembayaran:
 - Transfer Bank (rekening/VA)
 - COD (Bayar di tempat untuk wilayah tertentu)
8. Jika memilih transfer, pelanggan dapat mengunggah bukti pembayaran (gambar).
9. Sistem menyimpan data *checkout* dan menghasilkan nomor pesanan (order ID) yang unik.
10. Admin menerima notifikasi untuk setiap pesanan masuk dan pembayaran yang perlu dikonfirmasi.
11. Admin dapat mengonfirmasi pembayaran, lalu memperbarui status pesanan dari *pending* → *confirmed* → *processing* → *shipped* → *delivered*.
12. Sistem memperbarui stok produk secara otomatis setelah transaksi dikonfirmasi.
13. Jika stok produk menipis, sistem memberi peringatan kepada admin untuk *restock*.
14. Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data produk melalui panel kelola produk.
15. Admin dapat mengelola data pelanggan: melihat profil, menonaktifkan akun, dan memverifikasi pengguna baru.
16. Sistem mencatat riwayat transaksi dan status pembayaran pelanggan.
17. Pelanggan dapat memantau status pesanan melalui halaman “*Your Orders*.”
18. Setelah produk diterima, pelanggan dapat memberikan rating (1-5 bintang) dan menulis ulasan.
19. Admin dapat membahas ulasan pelanggan secara publik untuk menjaga reputasi toko.
20. Sistem menyediakan fitur komplain: pelanggan dapat membuat laporan keluhan terkait pesanan.
21. Admin dan pelanggan dapat berkomunikasi melalui chat pada fitur komplain untuk menyelesaikan masalah.
22. Admin dapat mencetak dan mengunduh laporan keuangan dan transaksi dalam format PDF atau Excel.
23. Sistem dapat menampilkan statistik penjualan dalam bentuk grafik atau tabel harian, mingguan, bulanan, dan tahunan.
24. Sistem menyediakan autentikasi login khusus untuk admin dan pelanggan, serta fitur *logout* dan pengaturan akun.

2.3. Use Case Diagram

1. Use Case Admin

Pada sistem penjualan Kripik Isal, aktor Admin berperan sebagai pusat kendali dari seluruh proses operasional sistem. Admin memulai aktivitas dengan melakukan **Login** ke dalam sistem, yang membuka akses penuh ke berbagai fitur penting. Admin dapat **Mengelola Produk**, yaitu menambahkan produk baru, memperbarui deskripsi, varian, harga, dan ukuran kemasan, sesuai dengan data master produk. Melalui *use case* **Data Pesanan** yang memiliki dependensi terhadap **Data Pelanggan**, admin dapat melihat pesanan yang masuk sekaligus mengetahui detail pelanggan terkait, seperti alamat dan kontak. Selanjutnya, admin dapat menjalankan **Proses Pesanan**, termasuk konfirmasi pembayaran, mengubah status pesanan dari *pending* menjadi *shipped* atau *delivered*, serta menangani pesanan manual dari luar sistem (seperti WhatsApp).

Proses pengiriman dilakukan melalui *use case* **Proses Pengiriman** yang mencakup pengelolaan layanan ekspedisi (melalui relasi *include* ke **Kelola Ekspedisi**), seperti penambahan data ekspedisi, *input* nomor resi, dan bukti pengiriman. Admin juga bertugas pada *use case* **Kelola Ulasan**, yaitu merespons ulasan pelanggan secara publik sebagai bentuk pengelolaan reputasi. Selain itu, admin memantau kinerja bisnis melalui **Kelola Hasil Penjualan** dengan menghasilkan laporan keuangan dan grafik penjualan dalam format PDF atau Excel. Semua aktivitas ini berakhir dengan **Logout** untuk keluar dari sistem secara aman.



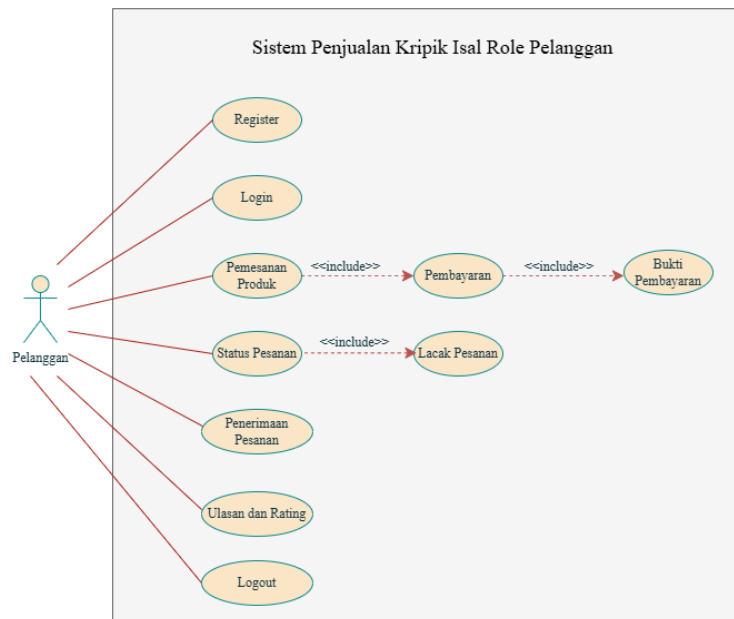
Gambar 2. Use Case Admin.

2. Use Case Pelanggan

Aktor pelanggan merupakan pihak yang melakukan interaksi langsung terhadap sistem untuk kebutuhan pembelian produk. Proses dimulai dengan **Registrasi Akun**, yang mencakup input data diri seperti *username*, email, dan *password*. Setelah berhasil **Login**, pelanggan dapat mengakses fitur **Pemesanan Produk**, yaitu melihat katalog, memilih varian dan ukuran produk, lalu menambahkannya ke keranjang. Tahap ini akan membawa pelanggan ke proses **Pembayaran**, yang memiliki hubungan langsung ke **Bukti Pembayaran** (melalui relasi *include*), dimana pelanggan dapat mengunggah foto bukti transfer jika tidak menggunakan COD. Setelah itu, pelanggan dapat memantau **Status Pesanan** yang saling terhubung dengan fitur **Lacak Pesanan**, yang memungkinkan mereka mengetahui apakah pesanan sedang diproses, dikirim, atau telah diterima.

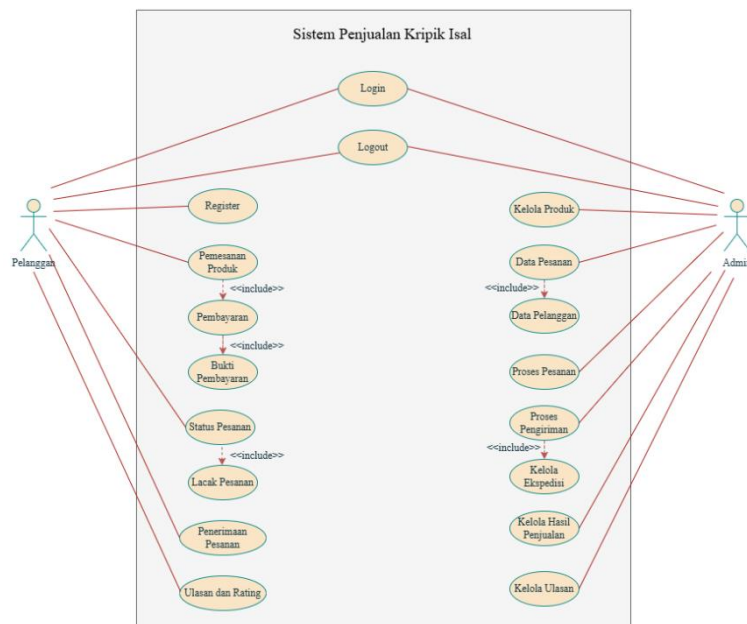
Setelah produk diterima, pelanggan masuk ke tahap **Penerimaan Pesanan** dan dapat melanjutkan dengan **Ulasan dan Rating** terhadap produk, mencakup pemberian Bintang (1-5) dan komentar tertulis yang dapat dibaca publik. Proses ini

mencerminkan sistem dua arah antara pelanggan dan admin yang mendukung evaluasi dan peningkatan mutu layanan. Pelanggan juga dapat melakukan **Logout** untuk keluar dari sistem setelah aktivitas selesai.



Gambar 3. Use Case Pelanggan.

3. Use Case Gabungan



Gambar 4. Use Case Diagram.

2.4. Database

2.4.1. Tabel Master dan Tabel Transaksi

1. Tabel Master

a. Master Pelanggan (Ms_Pelanggan)

Table 1. Master Pelanggan (Ms_Pelanggan)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idPelanggan	char(6)	ID unik pelanggan	PK
username	varchar(50)	Username pelanggan	
email	varchar(100)	Email pelanggan	
password	varchar(255)	Password pelanggan	
no_hp	bigint	Nomor telepon pelanggan	
nama_pelanggan	varchar(100)	Nama lengkap pelanggan	
foto_pelanggan	varchar(255)	Foto profil pelanggan	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan akun pelanggan	

b. Master Admin (Ms_Admin)

Table 2. Master Admin (Ms_Admin)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idAdmin	char(6)	ID unik admin	PK
username	varchar(50)	Username admin	
email	varchar(100)	Email admin	
password	varchar(255)	Password admin	
no_hp	bigint	Nomor telepon admin	

nama_admin	varchar(100)	Nama lengkap admin	
foto_admin	varchar(255)	Foto profil admin	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan akun admin	

c. Master Produk (Ms_Produk)

Table 3. Master Produk (Ms_Produk)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idProduk	char(6)	ID unik produk	PK
nama_produk	varchar(100)	Nama produk	
deskripsi	varchar(255)	Deskripsi produk	
varian_rasa	varchar(100)	Varian rasa produk	
ukuran	enum	Ukuran produk dalam gram ('50', '75', '125', '250', dan '500')	
harga	int	Harga produk	
mfg_date	date	Tanggal produksi produk	
exp_date	date	Tanggal kedaluwarsa produk	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan produk	

d. Master Ekspedisi (Ms_Ekspedisi)

Table 4. Master Ekspedisi (Ms_Ekspedisi)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idEkspedisi	char(6)	ID unik ekspedisi	PK
nama_ekspedisi	varchar(100)	Nama ekspedisi	
kode_ekspedisi	varchar(255)	Kode ekspedisi	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan ekspedisi	

e. Master Payments (Ms_Payments)

Table 5. Master Payments (Ms_Payments)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idPayment	char(6)	ID unik metode pembayaran	PK
nama_payment	varchar(100)	Nama jasa pembayaran	
va_payment	varchar(255)	Rekening atau virtual account pembayaran	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan pembayaran	

2. Tabel Relasi (Transaksi)

a. Relasi Alamat (Trx_Alamat)

Table 6. Relasi Alamat (Trx_Alamat)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxAlamat	char(6)	ID unik alamat	PK
idPelanggan	char(6)	ID unik pelanggan	FK

nama_lengkap	varchar(255)	Nama lengkap penerima paket	
no_hp	bigint	No telepon penerima	
provinsi	varchar (100)	Provinsi penerima	
kota	varchar (100)	Kota penerima	
kecamatan	varchar (100)	Kecamatan penerima	
kode_pos	int	Kode pos penerima	
nama_jalan	varchar (255)	Nama jalan penerima	
detail_lainnya	varchar (255)	Detail lainnya alamat penerima	
tandai	enum	Tandai alamat sebagai apa (rumah/kantor)	
isAlamatPribadi	boolean	Validasi sebagai alamat pribadi	
isAlamatUtama	boolean	Validasi sebagai alamat utama	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan alamat	

b. Relasi Foto Produk (Trx_Foto_Produk)

Table 7. Relasi Foto Produk (Trx_Foto_Produk)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxFotoProduk	char(6)	ID unik foto produk	PK
idProduk	char(6)	ID unik produk	FK
img_produk	varchar(255)	Gambar produk	

created_at	timestamp	Waktu pembuatan gambar produk	
------------	-----------	-------------------------------	--

c. Relasi Layanan Ekspedisi (Trx_Layanan_Ekspedisi)

Table 8. Relasi Layanan Ekspedisi (Trx_Layanan_Ekspedisi)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxLayananEkspedisi	char(6)	ID unik layanan ekspedisi	PK
idEkspedisi	char(6)	ID unik ekspedisi	FK
nama_layanan_ekspedisi	varchar(255)	Nama layanan ekspedisi	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan layanan ekspedisi	

d. Relasi Keranjang (Trx_Keranjang)

Table 9. Relasi Keranjang (Trx_Keranjang)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxKeranjang	char(6)	ID unik keranjang	PK
idPelanggan	char(6)	ID unik pelanggan	FK
idProduk	char(6)	ID unik produk	FK
idTrxChekout	char(6)	ID unik Checkout	FK
jumlah	int	Jumlah produk	
harga_unit	decimal(10,2)	Harga per produk	
subtotal	decimal(10,2)	Total harga_unit * jumlah	

isCheckedOut	boolean	Validasi tombol checkout ditekan	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan keranjang	

e. Relasi Checkout (Trx_Checkout)

Table 10. Relasi Checkout (Trx_Checkout)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxCheckout	char(6)	ID unik Checkout	PK
idPelanggan	char(6)	ID unik pelanggan	FK
idEkspedisi	char(6)	ID unik ekspedisi	FK
no_order	char(19)	Nomor unik Pesanan	
status	enum	Status Pesanan ('pending', 'confirmed', 'processing', 'shipped', 'delivered', 'cancelled')	
subtotal	decimal(12,2)	Subtotal pesanan	
discount_amount	decimal(10,2)	Harga diskon (default = 0)	
total_amount	decimal(12,2)	Total harga (subtotal - discount_amount)	
isPurchaseWithSystem	boolean	Validasi pembelian melalui sistem	
no_resi	varchar(100)	Nomor resi pengiriman pesanan	
updated_by	char(6)	Pesanan diupdate oleh admin	FK

created_at	timestamp	Waktu pembuatan pesanan	
updated_at	timestamp	Waktu update pesanan	

f. Relasi Payment (Trx_Payment)

Table 11. Relasi Payment (Trx_Payment)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxPayment	char(6)	ID unik pembayaran	PK
idTrxCheckout	char(6)	ID unik Checkout	FK
idPayment	char(6)	ID unik metode pembayaran	FK
amount	decimal(12,2)	Total harga	
status	enum	Status pembayaran ('pending', 'paid', 'failed', 'refunded')	
payment_proof	varchar(255)	Bukti pembayaran	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan pembayaran	
updated_at	timestamp	Waktu update pembayaran	

g. Relasi Ulasan (Trx_Ulasan)

Table 12. Relasi Ulasan (Trx_Ulasan)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxUlasan	char(6)	ID unik ulasan	PK
idPelanggan	char(6)	ID unik pelanggan	FK

idProduk	char(6)	ID unik produk	FK
rating	int	Rating produk	
isi_ulasan	text	Isi ulasan	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan ulasan	

h. Relasi Komplain (Trx_Komplain)

Table 13. Relasi Komplain (Trx_Komplain)

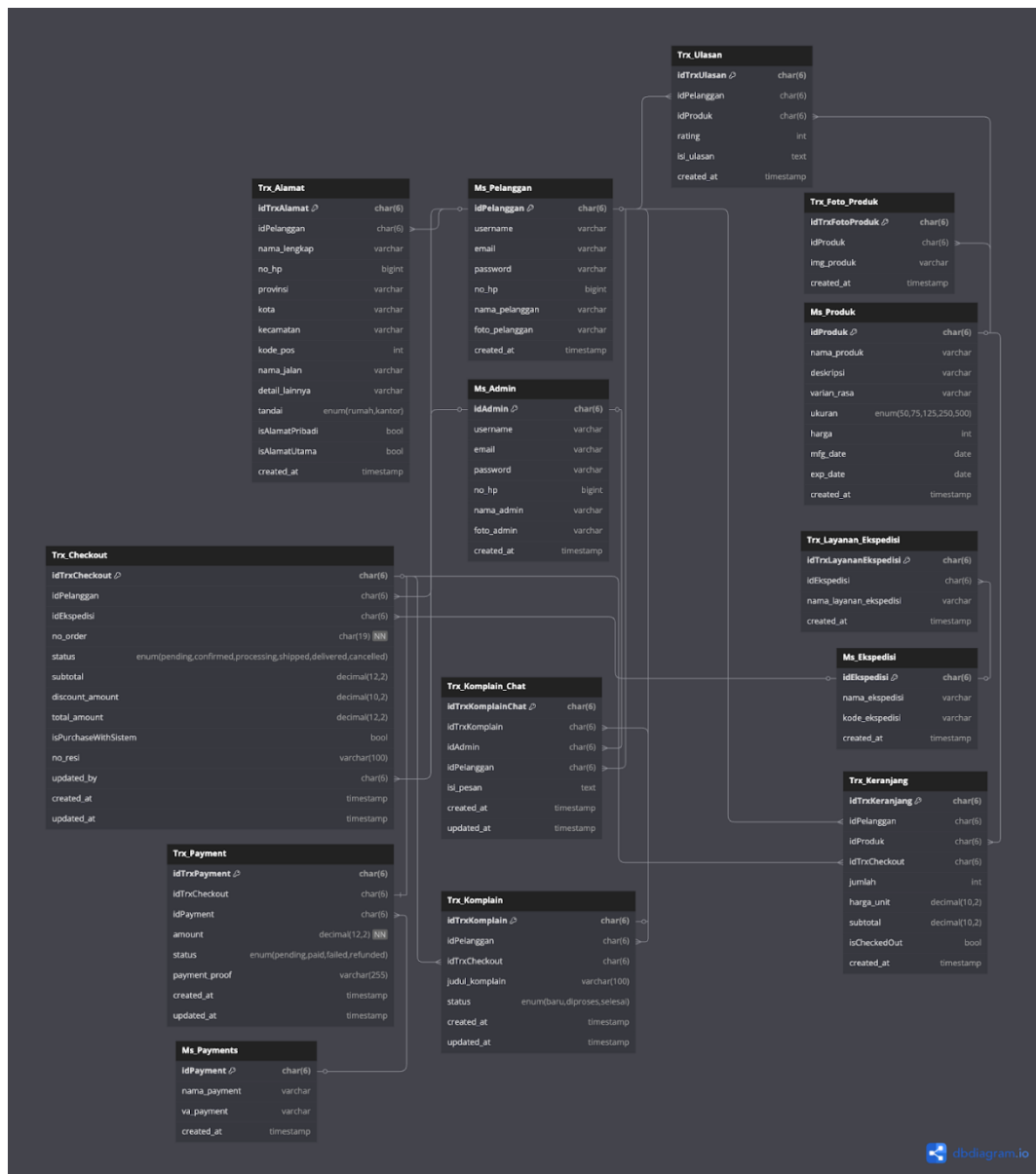
Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxKomplain	char(6)	ID unik komplain	PK
idPelanggan	char(6)	ID unik pelanggan	FK
idTrxChekout	char(6)	ID unik Checkout	FK
judul_komplain	varchar(100)	Judul komplain	
status	enum	Status komplain	
created_at	timestamp	Waktu pembuatan komplain	
updated_at	timestamp	Waktu update komplain	

i. Relasi Komplain Chat (Trx_Komplain_Chat)

Table 14. Relasi Komplain Chat (Trx_Komplain_Chat)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan	PK/FK
idTrxKomplainChat	char(6)	ID unik komplain chat	PK
idTrxKomplain	char(6)	ID unik komplain	FK
idAdmin	char(6)	ID unik admin	FK
idPelanggan	char(6)	ID unik pelanggan	FK

2.4.3. Relasi (Tabel)



Gambar 6. Relasi (Tabel).

2.4.4. Kardinalitas

No.	Entitas 1	Entitas 2	Kardinalitas	Penjelasan
1.	Ms_Produk	Trx_Keranjang	One-to-Many	Satu produk dapat dimasukkan berkali-kali ke dalam banyak keranjang

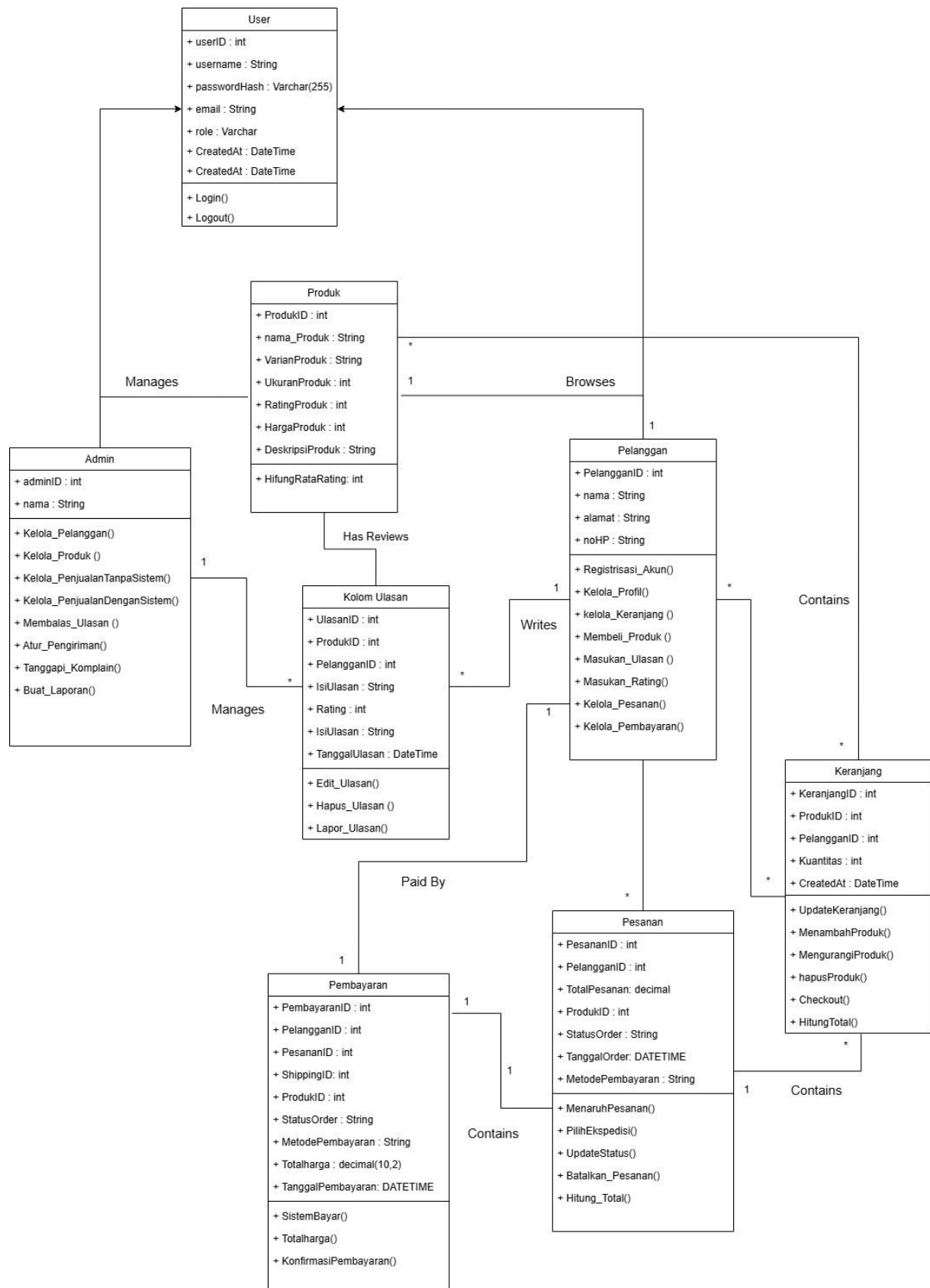
				pesanan oleh pelanggan berbeda.
2.	Ms_Produk	Trx_Ulasan	<i>One-to-Many</i>	Satu produk dapat memiliki banyak ulasan dari pelanggan yang berbeda.
3.	Ms_Produk	Trx_Foto_Produk	<i>One-to-Many</i>	Satu produk dapat memiliki banyak foto produk.
4.	Ms_Produk	Trx_Komplain	<i>One-to-Many</i> (Melalui Trx_Checkout)	Produk dapat menjadi bagian dari pesanan yang dikomplain pelanggan (melalui relasi tidak langsung via Trx_Checkout dan Trx_Keranjang)
5.	Ms_Pelanggan	Trx_Keranjang	<i>One-to-Many</i>	Satu pelanggan dapat memiliki banyak item dalam keranjang, baik sebelum dan sesudah <i>checkout</i> .

6.	Ms_Pelanggan	Trx_Checkout	<i>One-to-Many</i>	Satu pelanggan dapat melakukan banyak transaksi pembelian (<i>checkout</i>).
7.	Ms_Pelanggan	Trx_Ulasan	<i>One-to-Many</i>	Satu pelanggan dapat memberi banyak ulasan produk berbeda.
8.	Ms_Pelanggan	Trx_Alamat	<i>One-to-Many</i>	Satu pelanggan dapat menyimpan banyak alamat pengiriman.
9.	Ms_Pelanggan	Trx_Komplain	<i>One-to-Many</i>	Satu pelanggan dapat membuat banyak komplain terhadap pesanan yang dilakukan.
10.	Ms_Pelanggan	Trx_Komplain_Chat	<i>One-to-Many</i>	Satu pelanggan dapat mengirim banyak pesan dalam chat komplain.
11.	Ms_Admin	Trx_Checkout	<i>One-to-Many</i>	Admin dapat memperbarui banyak status pesanan (<i>updated_by</i>).

12.	Ms_Admin	Trx_Komplain_Chat	<i>One-to-Many</i>	Admin dapat memberikan balasan untuk banyak komplain melalui chat.
13.	Trx_Checkout	Trx_Keranjang	<i>One-to-Many</i>	Satu transaksi <i>checkout</i> memuat banyak item pesanan dalam keranjang (yang sudah <i>dichcheckout</i>).
14.	Trx_Checkout	Trx_Payment	<i>One-to-One</i>	Satu transaksi <i>checkout</i> hanya memiliki satu pembayaran.
15.	Trx_Checkout	Trx_Komplain	<i>One-to-Many</i>	Satu transaksi <i>checkout</i> dapat memiliki satu atau lebih komplain dari pelanggan.
16.	Trx_Komplain	Trx_Komplain_Chat	<i>One-to-Many</i>	Satu komplain memuat banyak percakapan antara admin dan pelanggan.
17.	Ms_Ekspedisi	Trx_Checkout	<i>One-to-Many</i>	Satu ekspedisi dapat digunakan oleh banyak

				transaksi pesanan.
18.	Ms_Payments	Trx_Payment	<i>One-to-Many</i>	Satu metode pembayaran dapat digunakan dalam banyak transaksi pembayaran.

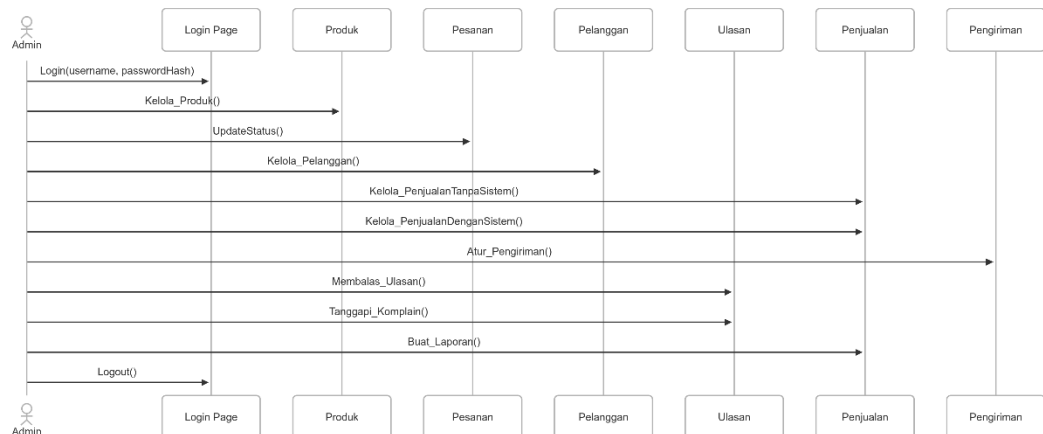
2.5. Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram.

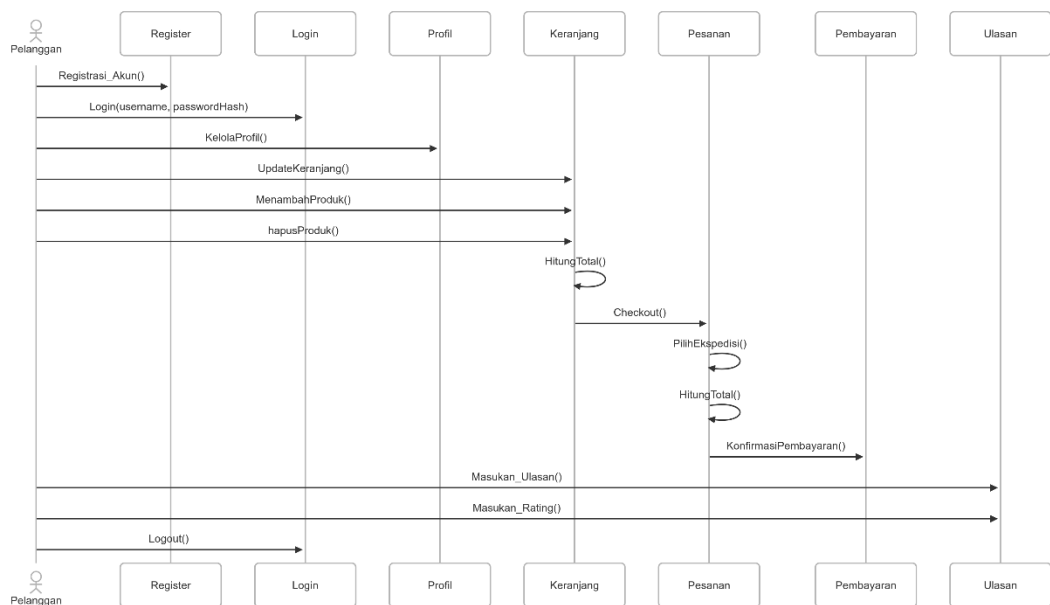
2.6. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Admin



Gambar 8. Sequence Diagram Admin.

2. Sequence Diagram Pelanggan



Gambar 9. Sequence Diagram Pelanggan.

2.7. Link GitHub

➤ <https://github.com/xnname2003/sojicrez-jesgejes>

2.8. Fitur Kripik Isal

Role Pengguna	Fitur
Admin	<ul style="list-style-type: none">a. Loginb. Kelola Profilc. Kelola Pelanggand. Kelola Produke. Kelola Penjualan (dengan Sistem)f. Kelola Penjualan (tanpa Sistem)g. Lihat Status Penjualanh. Balas Ulasani. Kelola Pengirimanj. Tanggapi Komplaink. Buat Laporan Keuangan
Pelanggan	<ul style="list-style-type: none">a. Registerb. Loginc. Kelola Profild. Kelola Keranjange. Beli Produkf. Kelola Pembayarang. Kelola Pesananh. Beri Ulasan

2.9. Cara Kerja Sistem

1. Role Admin

Admin adalah pihak yang bertugas mengelola seluruh sistem operasional Kripik Isal. Adapun cara kerja yang tersedia bagi Admin adalah sebagai berikut:

- a. Admin melakukan *login* menggunakan akun yang telah didaftarkan sebelumnya.
- b. Setelah berhasil masuk, Admin dapat mengubah informasi profil melalui menu **Kelola Profil** (ubah nama, email, *password*, dan foto profil).
- c. Admin dapat melihat, memverifikasi, atau menonaktifkan pelanggan melalui fitur **Kelola Pelanggan** (Gambar 9b).

- d. Pada menu **Kelola Produk**, admin dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus produk yang tersedia dalam berbagai ukuran dan varian rasa (Gambar 10a).
- e. Untuk transaksi **dengan sistem**, admin melihat daftar pesanan masuk, mengonfirmasi pembayaran, dan memperbarui status pesanan dari *pending* menjadi *confirmed*, lalu *processing*, *shipped*, dan terakhir *delivered* (Gambar 10b).
- f. Untuk transaksi **tanpa sistem** (misalnya dari WhatsApp/*offline*), admin melakukan *input* manual mulai dari produk, jumlah, hingga harga transaksi ke sistem (Gambar 11a).
- g. Admin dapat memantau status penjualan melalui *dashboard* penjualan yang menampilkan statistik ringkas dan riwayat transaksi (Gambar 9a).
- h. Admin merespons ulasan pelanggan melalui menu khusus untuk menjaga komunikasi dan reputasi toko (Gambar 13a).
- i. Pada fitur **Kelola Pengiriman**, admin mengatur ekspedisi, menginput nomor resi, dan mengunggah bukti pengiriman (Gambar 11b-12b).
- j. Admin menangani komplain fitur **Kelola Komplain**, termasuk interaksi langsung melalui chat dengan pelanggan (Gambar 13a).
- k. Admin dapat mencetak dan mengunduh laporan keuangan berkala dari menu **Laporan** untuk analisis bisnis (Gambar 13b).

2. Role Pelanggan

Pelanggan adalah pengguna utama dalam sistem yang melakukan transaksi pembelian produk Kripik Isal. Adapun tahapan yang dapat dilakukan pelanggan adalah sebagai berikut:

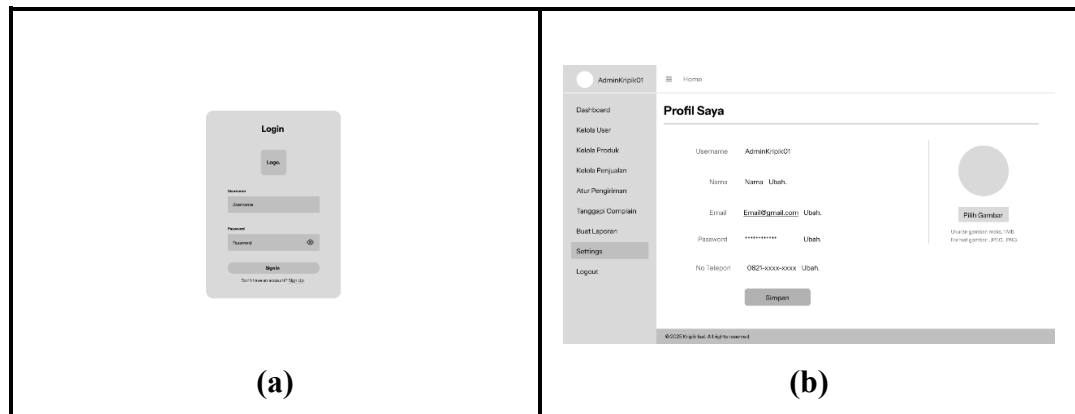
- a. Langkah pertama adalah pelanggan melakukan registrasi akun dengan mengisi nama, email, dan *password* (Gambar 13a).
- b. Setelah login, pelanggan dapat mengubah data pribadi, menambahkan alamat pengiriman, atau mengatur kata sandi melalui **profil** (Gambar 14).
- c. Di *landing page*, pelanggan bisa melihat berbagai produk lengkap dengan deskripsi dan ulasan sebelumnya (Gambar 15a-16b).
- d. Pelanggan memilih produk, menentukan jumlah/ukuran, lalu memasukkannya ke dalam **keranjang** (Gambar 17).

- e. Selanjutnya, pelanggan melanjutkan ke **checkout** dengan memilih metode pembayaran dan jasa pengiriman (Gambar 18a-18b).
- f. Setelah pembayaran dilakukan, pelanggan mengunggah bukti pembayaran ke sistem dan dapat melihat statusnya di bagian **invoice** (Gambar 20).
- g. Pelanggan dapat melacak pesanan mereka melalui menu **Your Orders** dan mengecek apakah statusnya sudah *shipped* atau *delivered* (Gambar 19).
- h. Setelah produk diterima, pelanggan dapat memberikan **ulasan** dan **rating** melalui menu *review* produk (Gambar 16b).

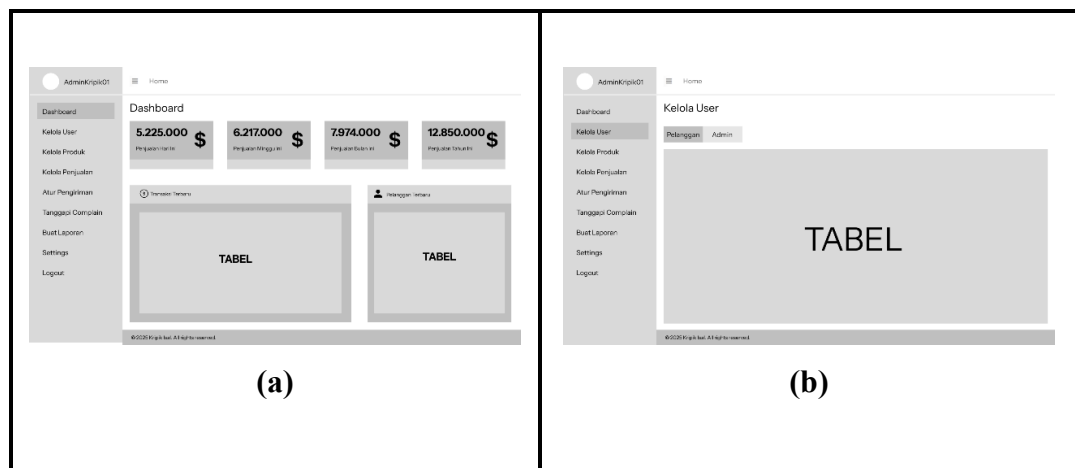
2.10. Tampilan Sistem

2.10.1. Wireframe

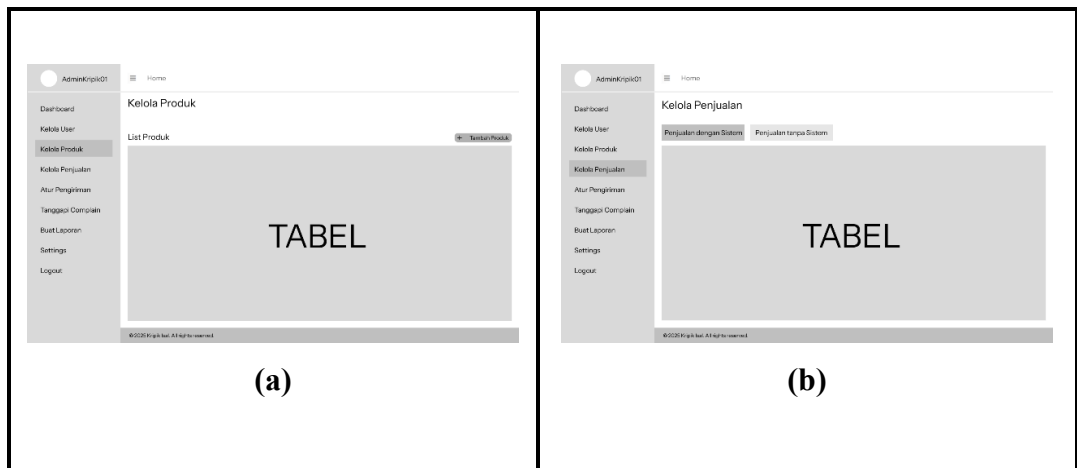
1. Tampilan Admin



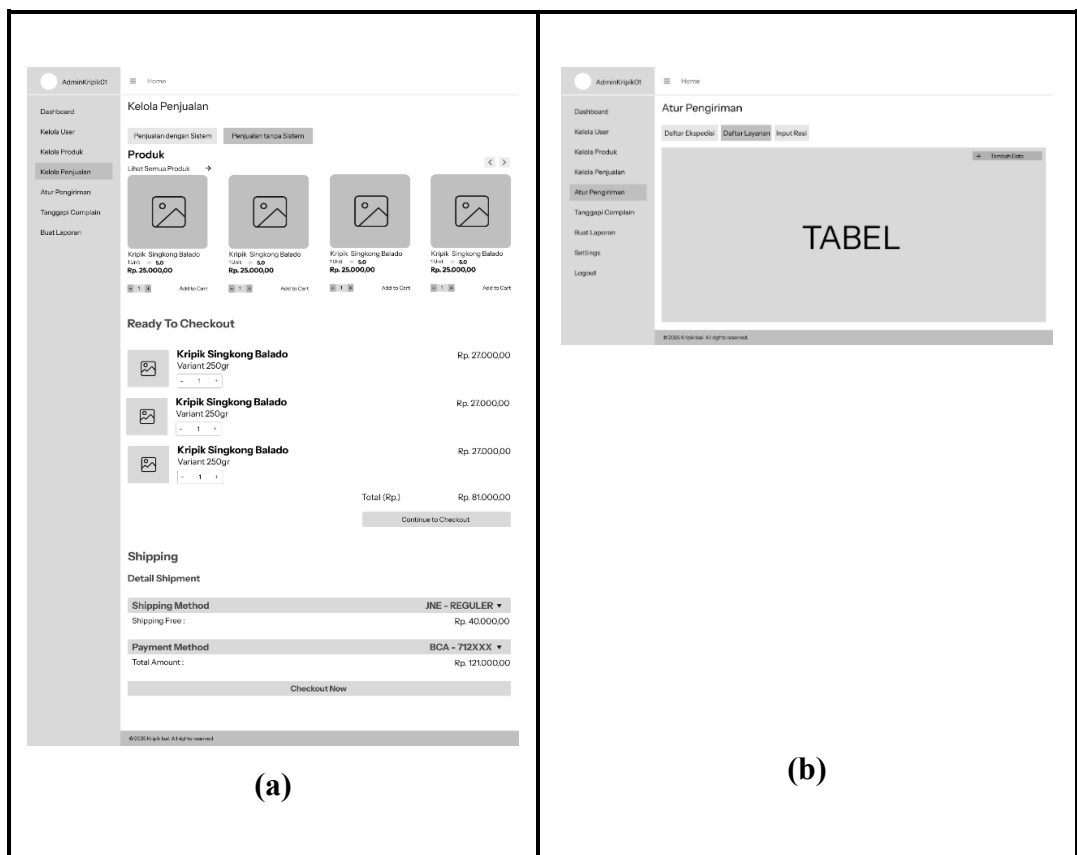
Gambar 10. (a) Login. (b) Kelola Profil (Admin).



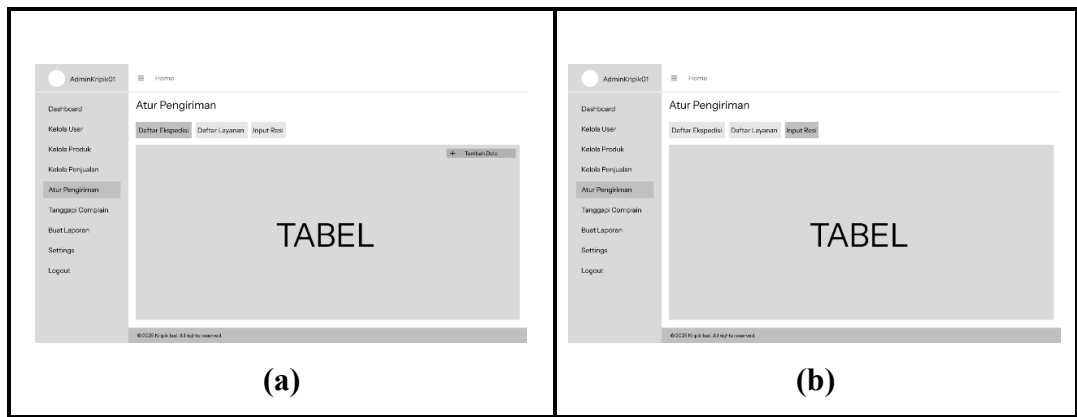
Gambar 11. (a) Dashedboard Penjualan (Admin). (b) Kelola User (Admin).



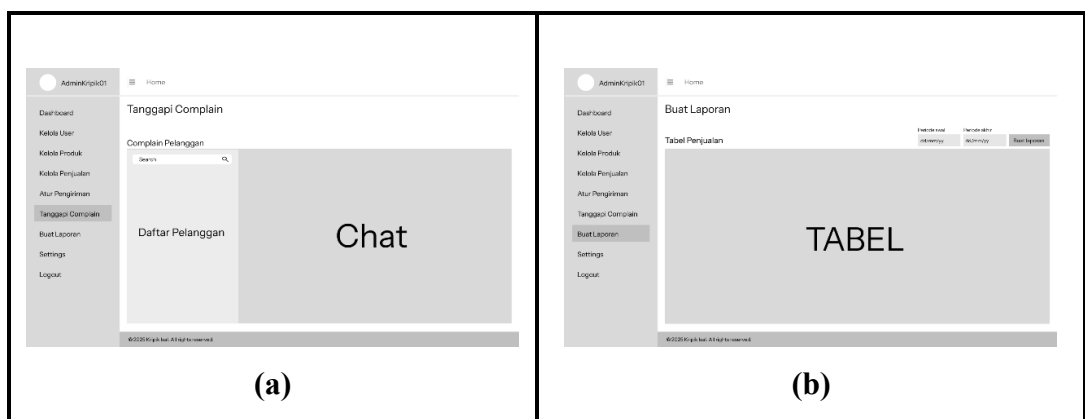
Gambar 12. (a) Kelola Produk (Admin). (b) Kelola Penjualan Sistem (Admin).



Gambar 13. (a) Kelola Penjualan tanpa Sistem Admin. (b) Kelola Pengiriman Daftar Layanan.



Gambar 14. (a) Kelola Pengiriman Daftar Ekspedisi. (b) Kelola Pengiriman Input Resi.

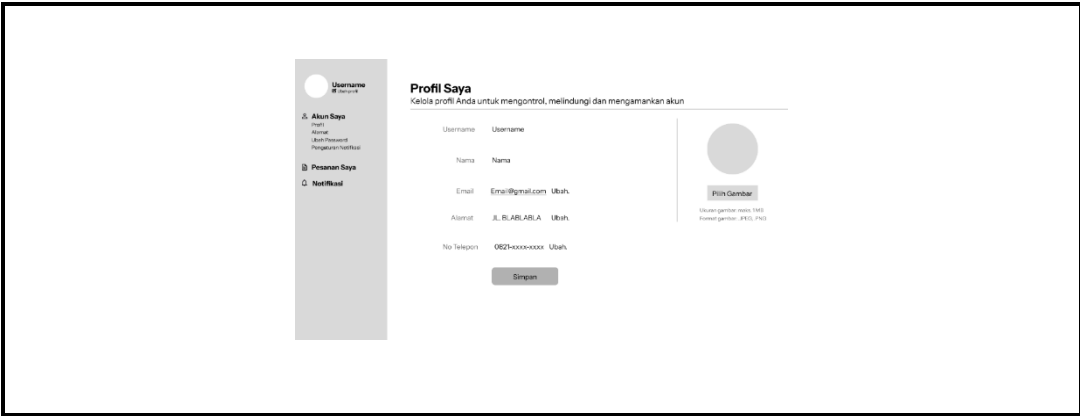


Gambar 15. (a) Tanggapi Komplain Admin. (b) Laporan Penjualan.

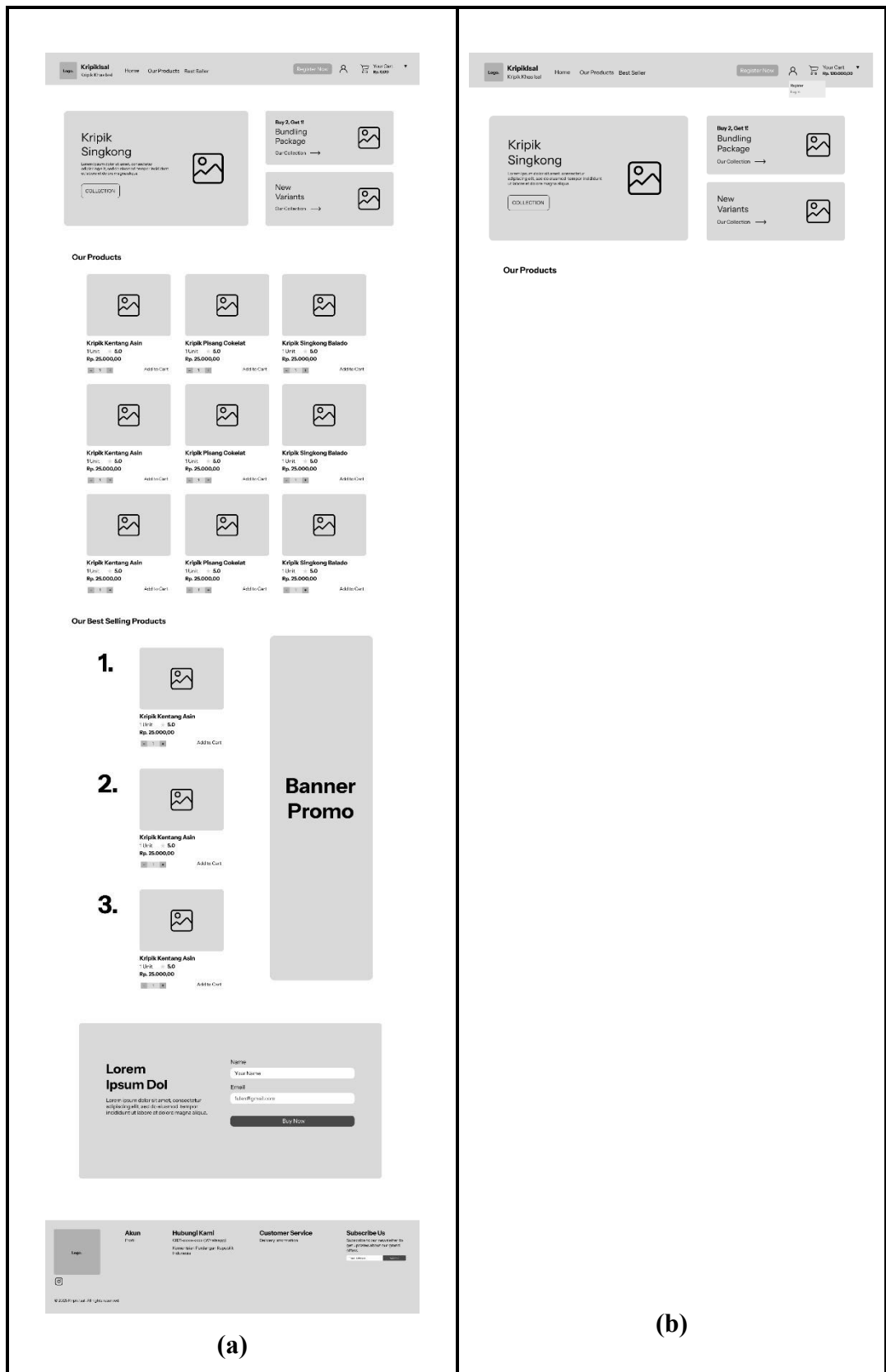
2. Tampilan Pelanggan



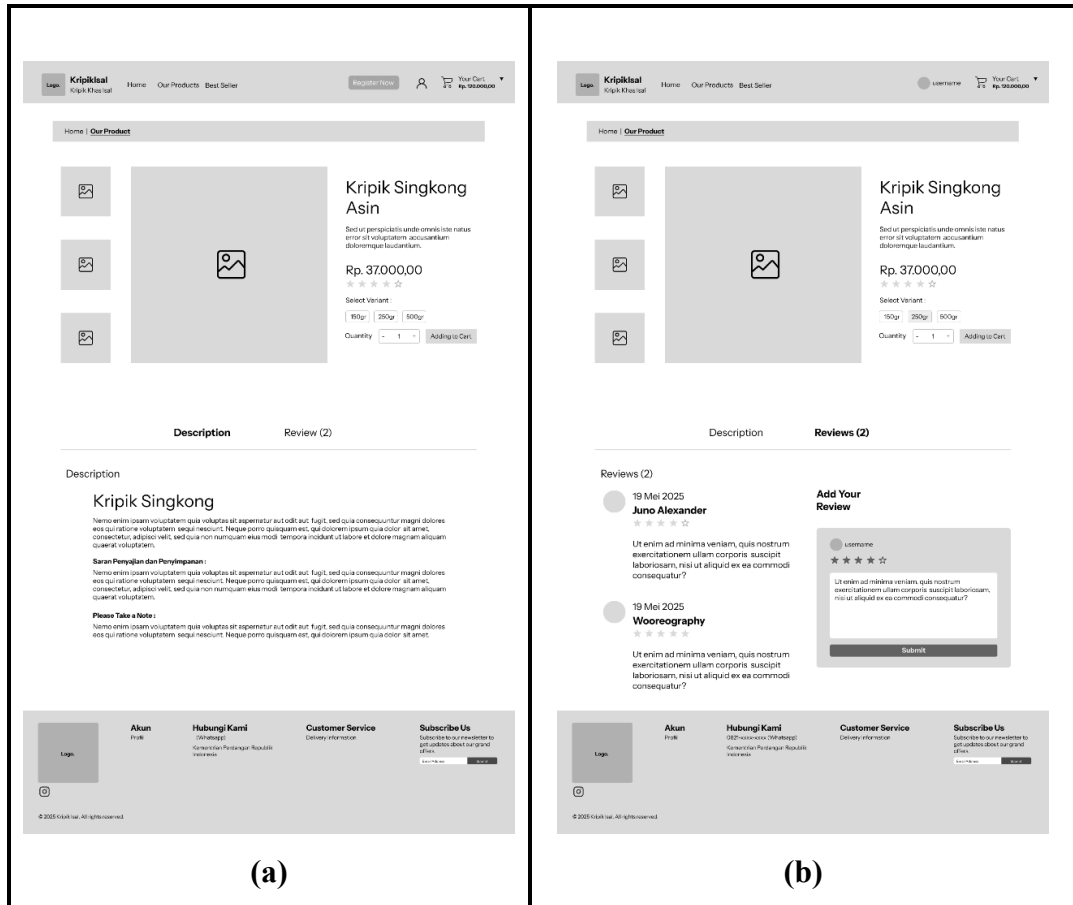
Gambar 16. (a) Register. (b) Login.



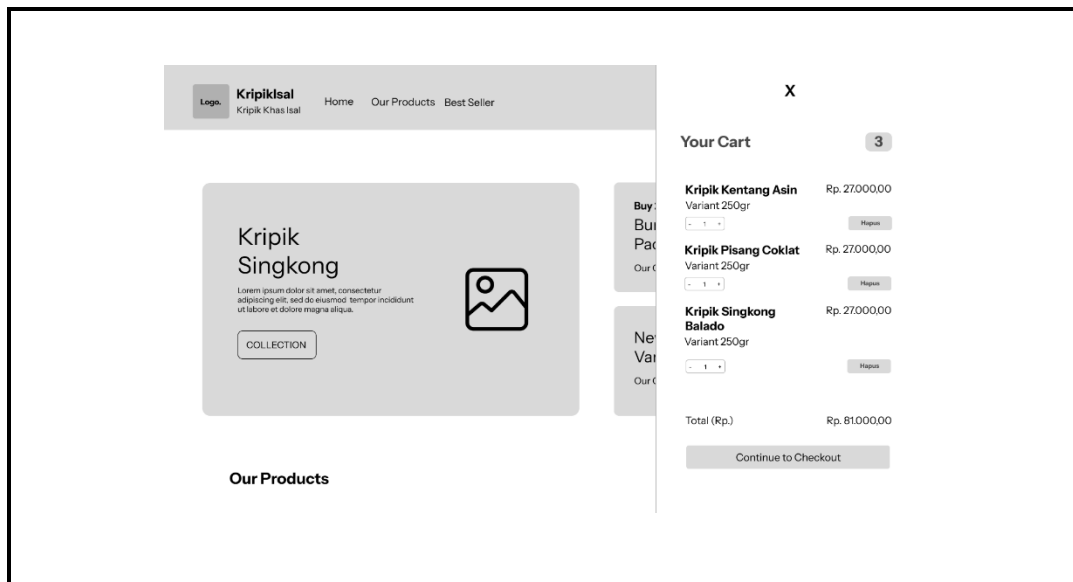
Gambar 17. Profil.



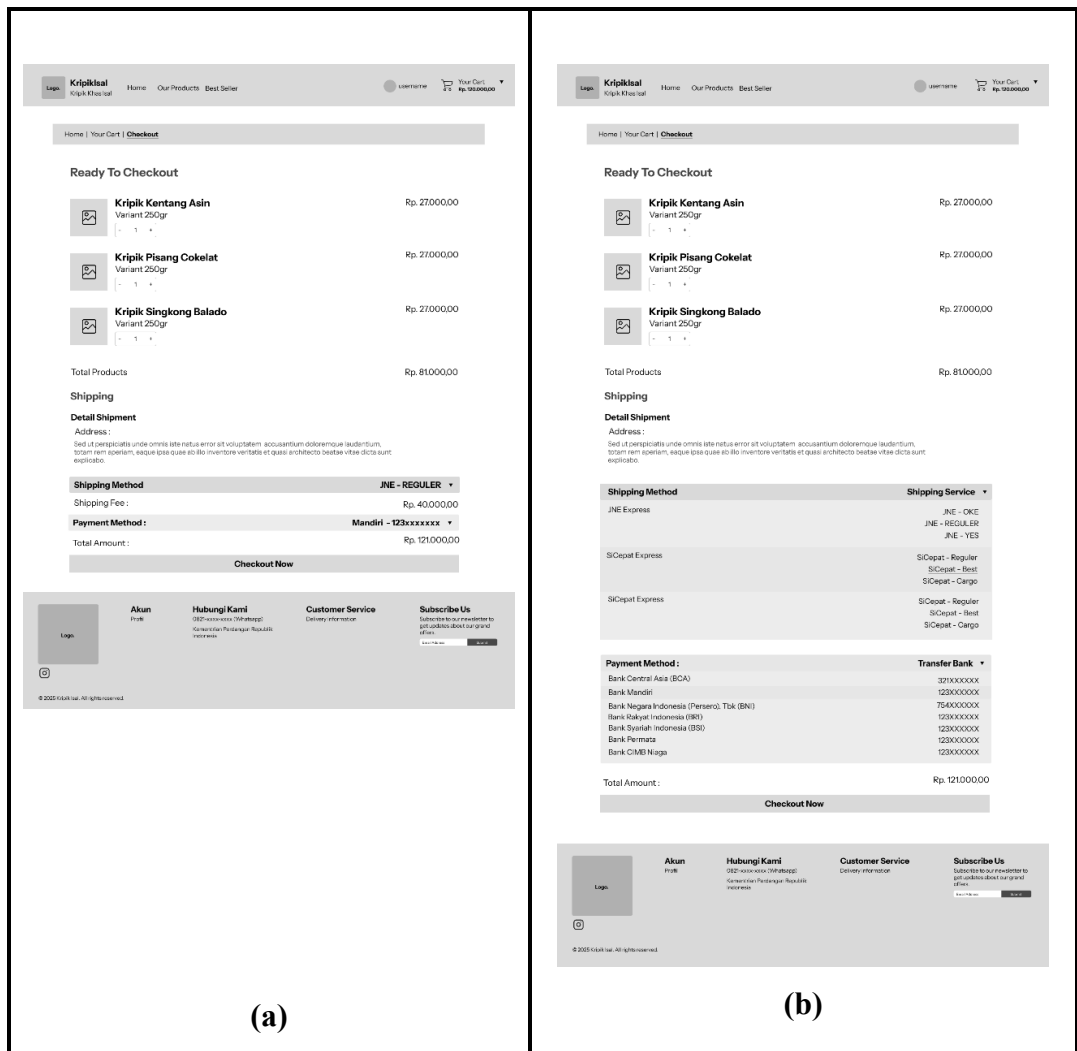
Gambar 18. (a) Landing Page. (b) Tampilan Informasi.



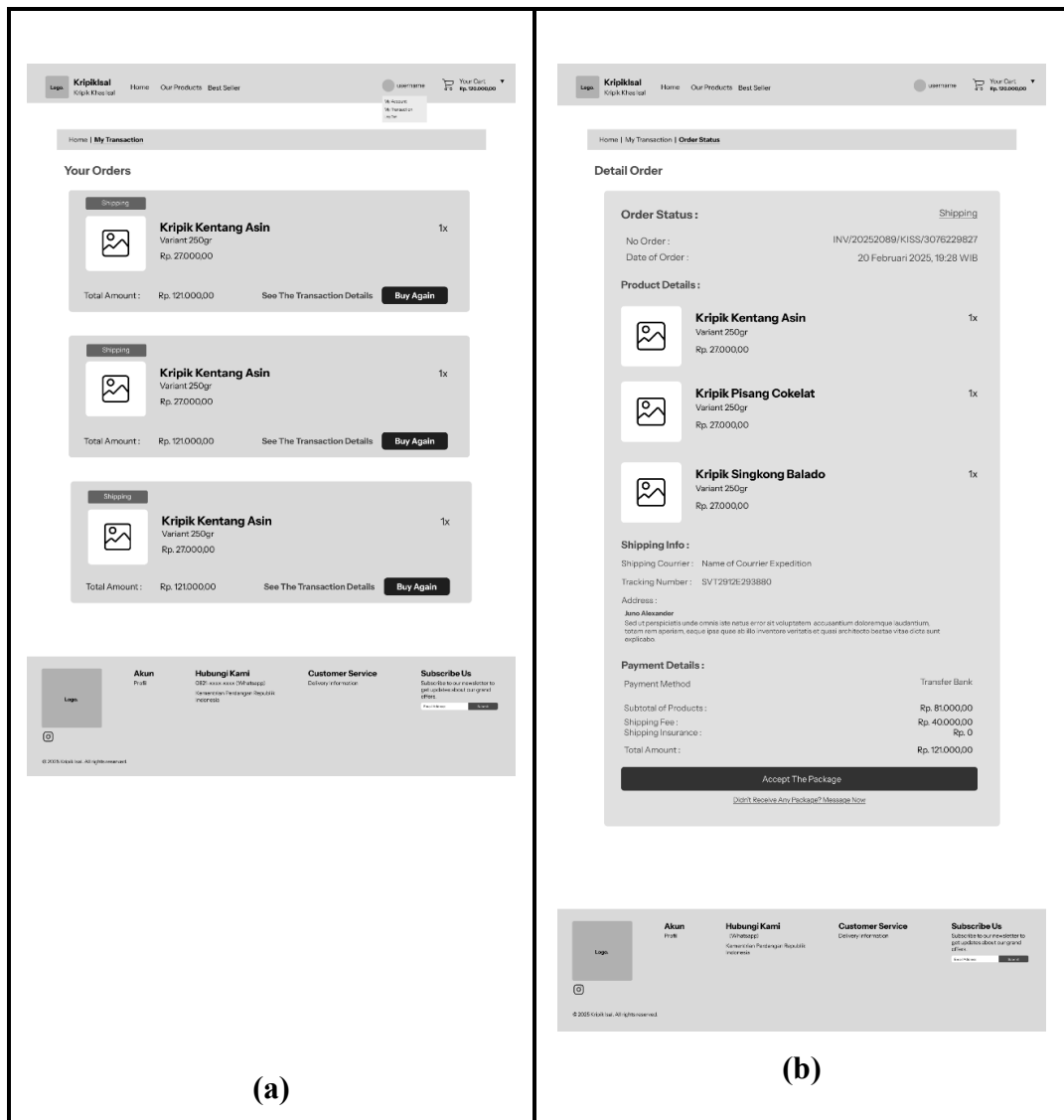
Gambar 19. (a) Detail Product (Deskripsi). (b) Detail Product (Review).



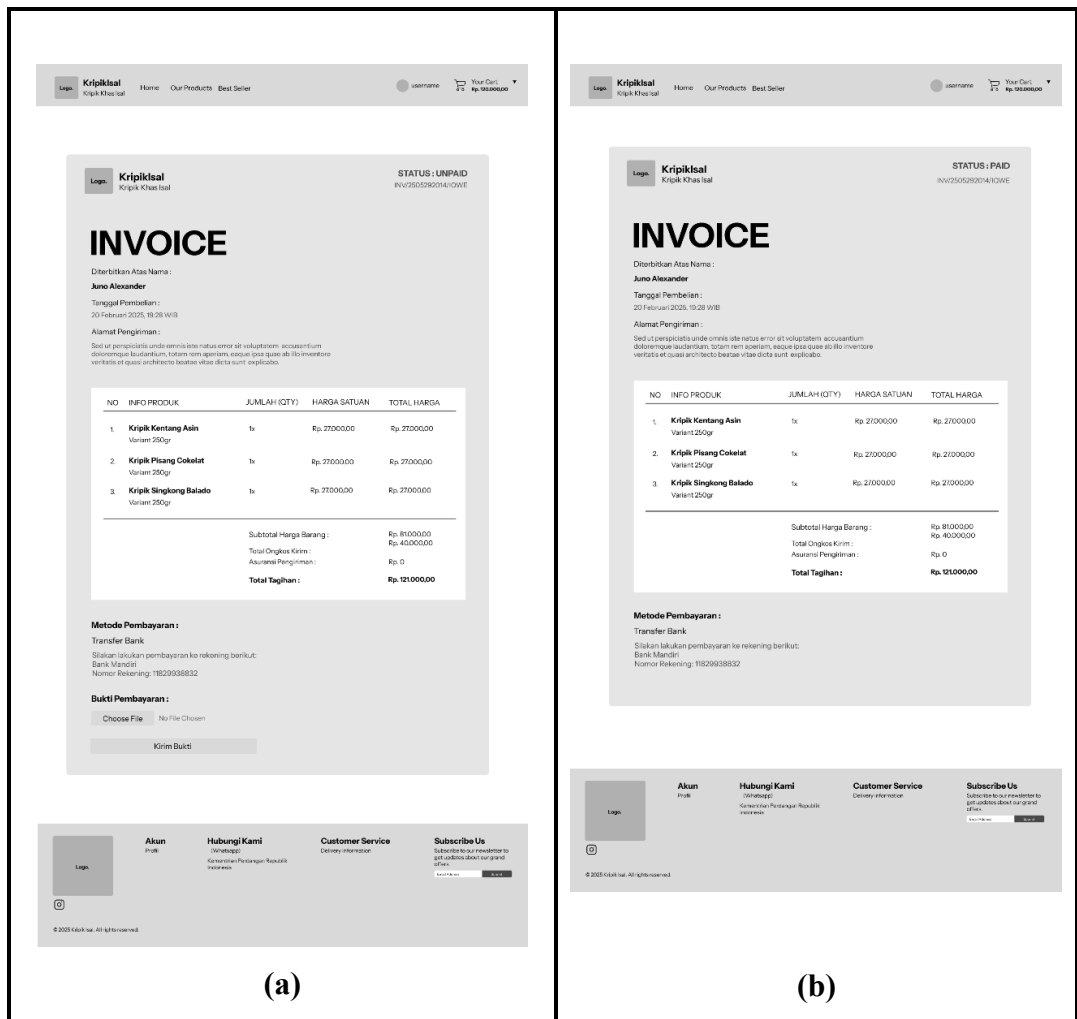
Gambar 20. Detail Cart.



Gambar 21. (a) Checkout 1. (b) Checkout 2.



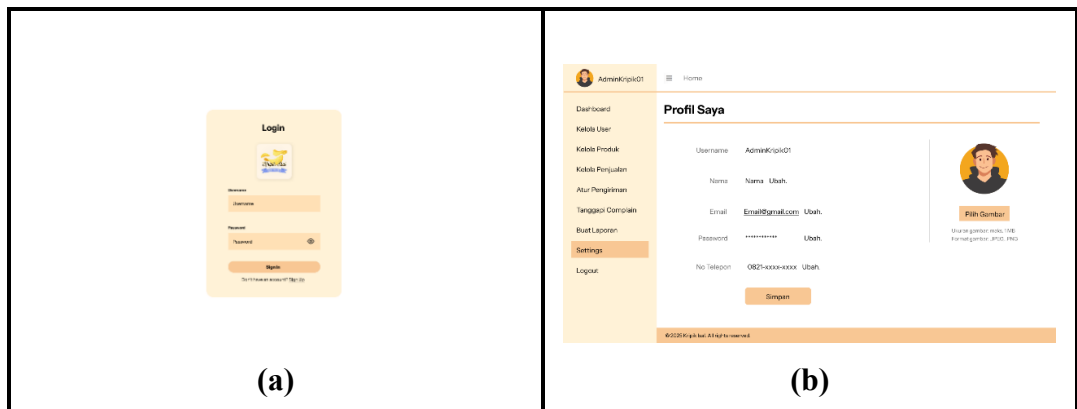
Gambar 22. (a) Cek Status Pesanan (Your Orders). (b) Cek Status Pesanan (Detail Order).



Gambar 23. (a) Invoice 1. (b) Invoice 2.

2.10.2. Mock Up

1. Admin



Gambar 24. (a) Login Admin. (b) Kelola Profil Admin.



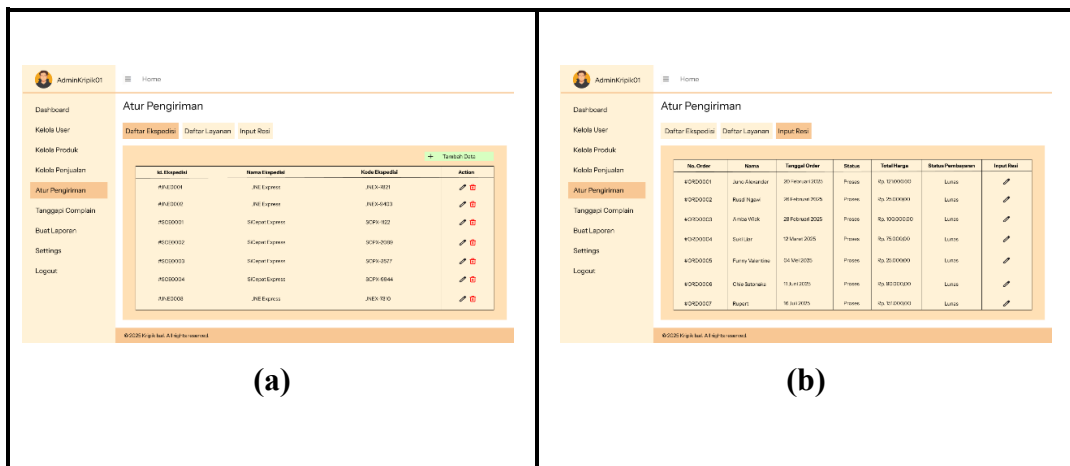
Gambar 25. (a) Dashboard Penjualan. (b) Kelola User pada Admin.



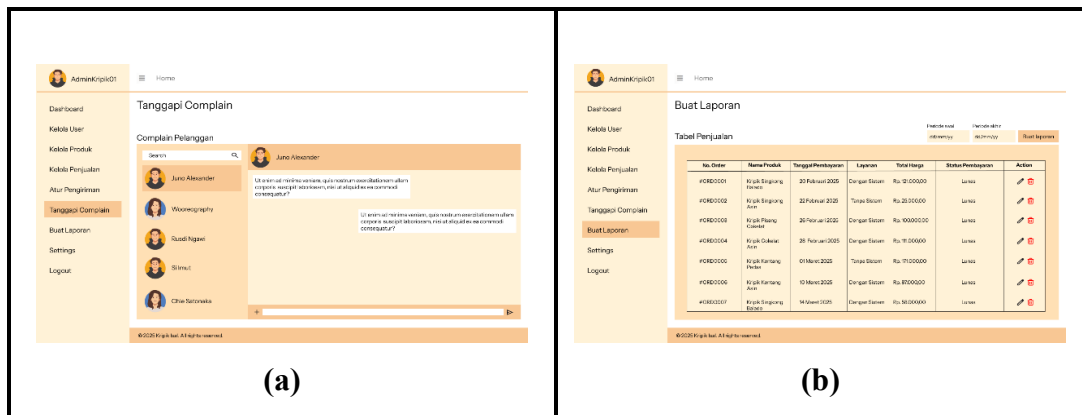
Gambar 26. (a) Kelola Produk pada Admin. (b) Kelola Penjualan (dengan Sistem) Admin.



Gambar 27. (a) Kelola Penjualan (tanpa Sistem) Admin. (b) Kelola Pengiriman (Daftar Layanan).

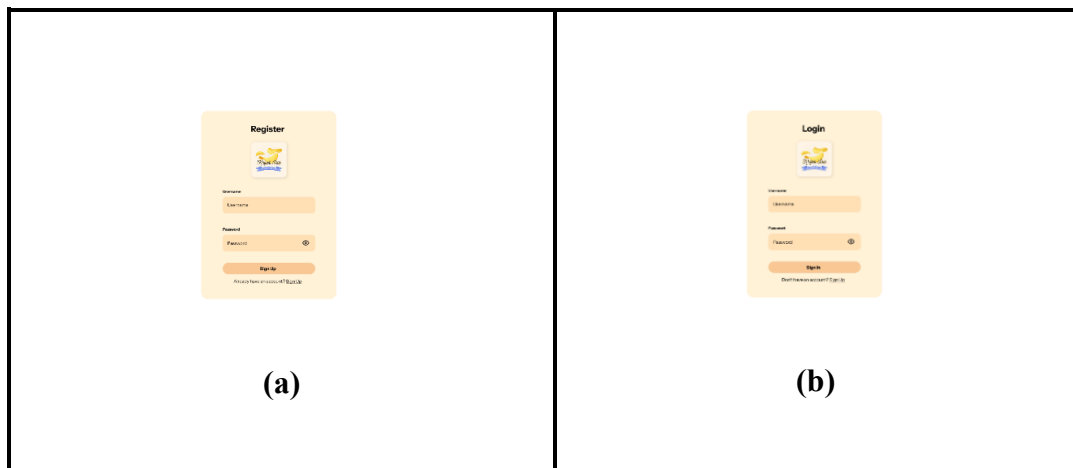


Gambar 28. (a) Kelola Pengiriman (Daftar Ekspedisi). (b) Kelola Pengiriman (Input Resi).

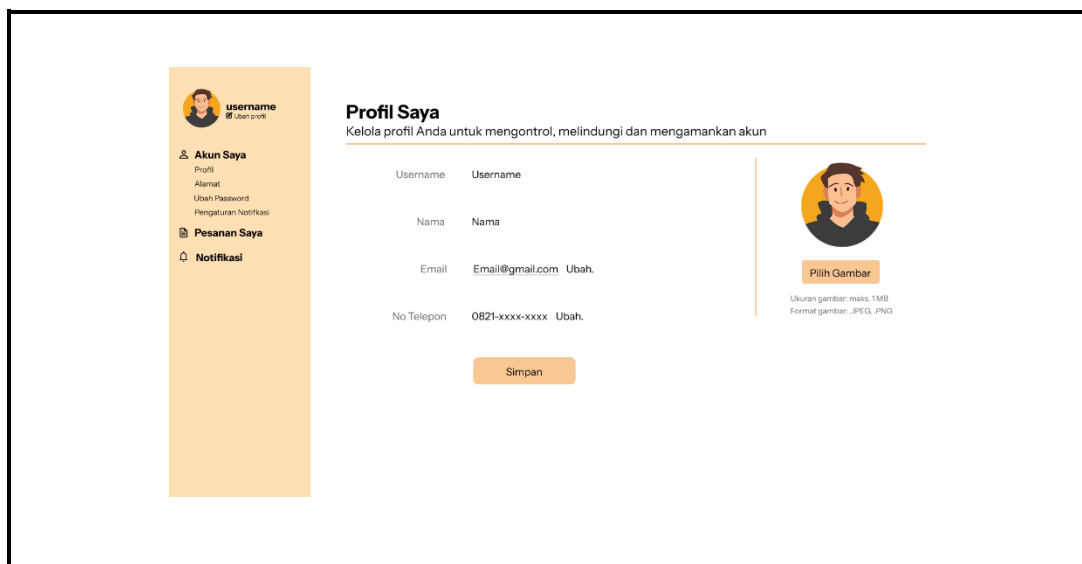


Gambar 29. (a) Tanggapi Komplain pada Admin. (b) Buat Laporan pada Admin.

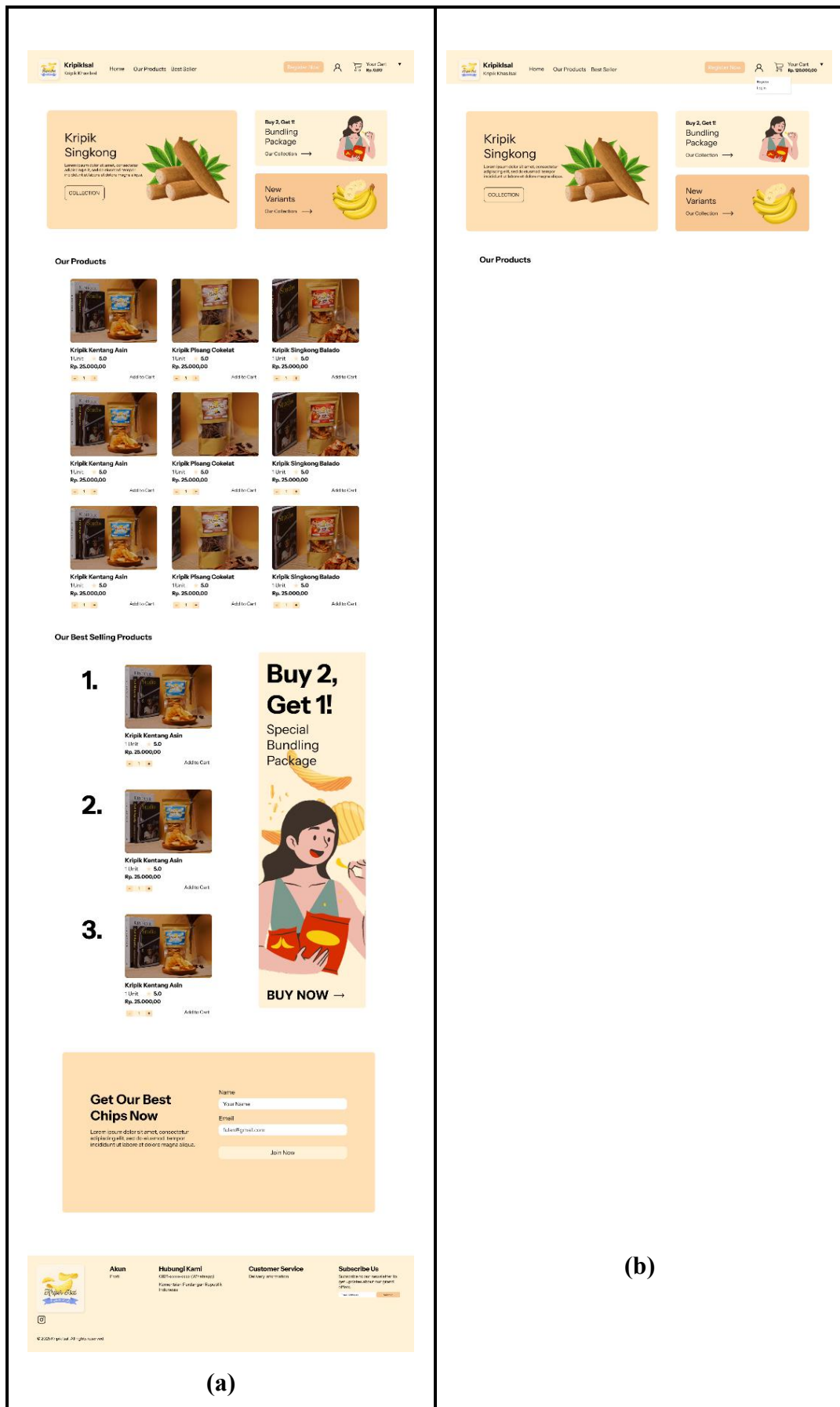
2. Pelanggan



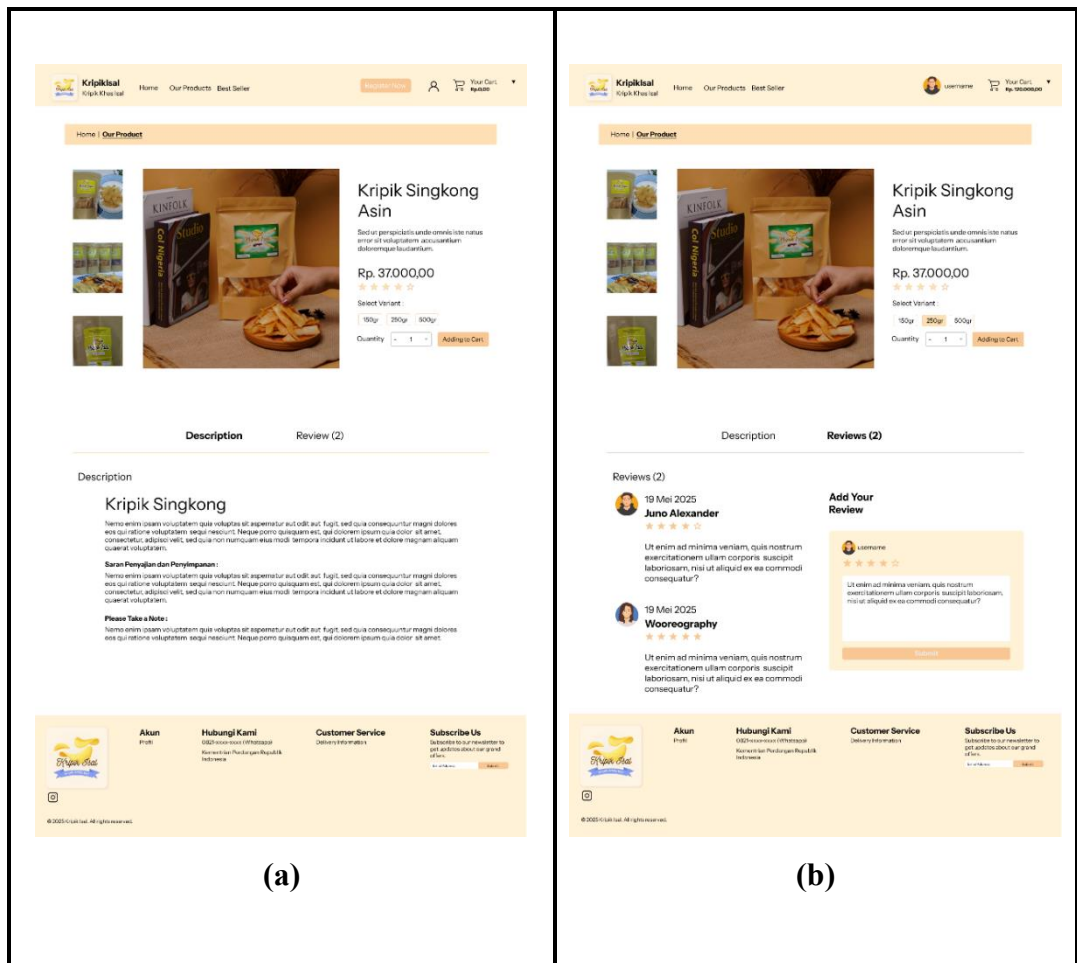
Gambar 30. (a) Register Pelanggan. (b) Login Pelanggan.



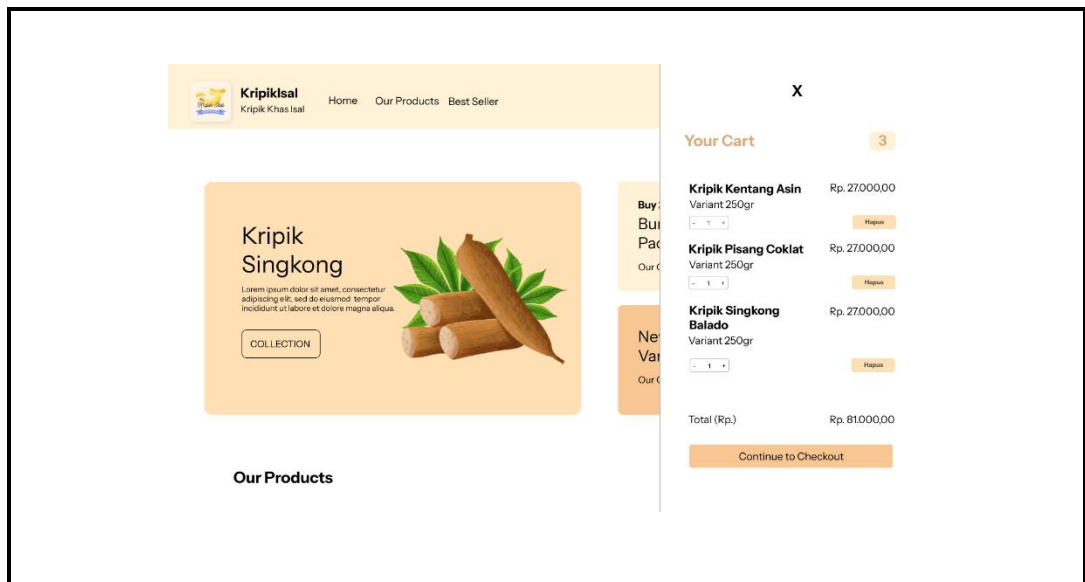
Gambar 31. Profil Pelanggan.



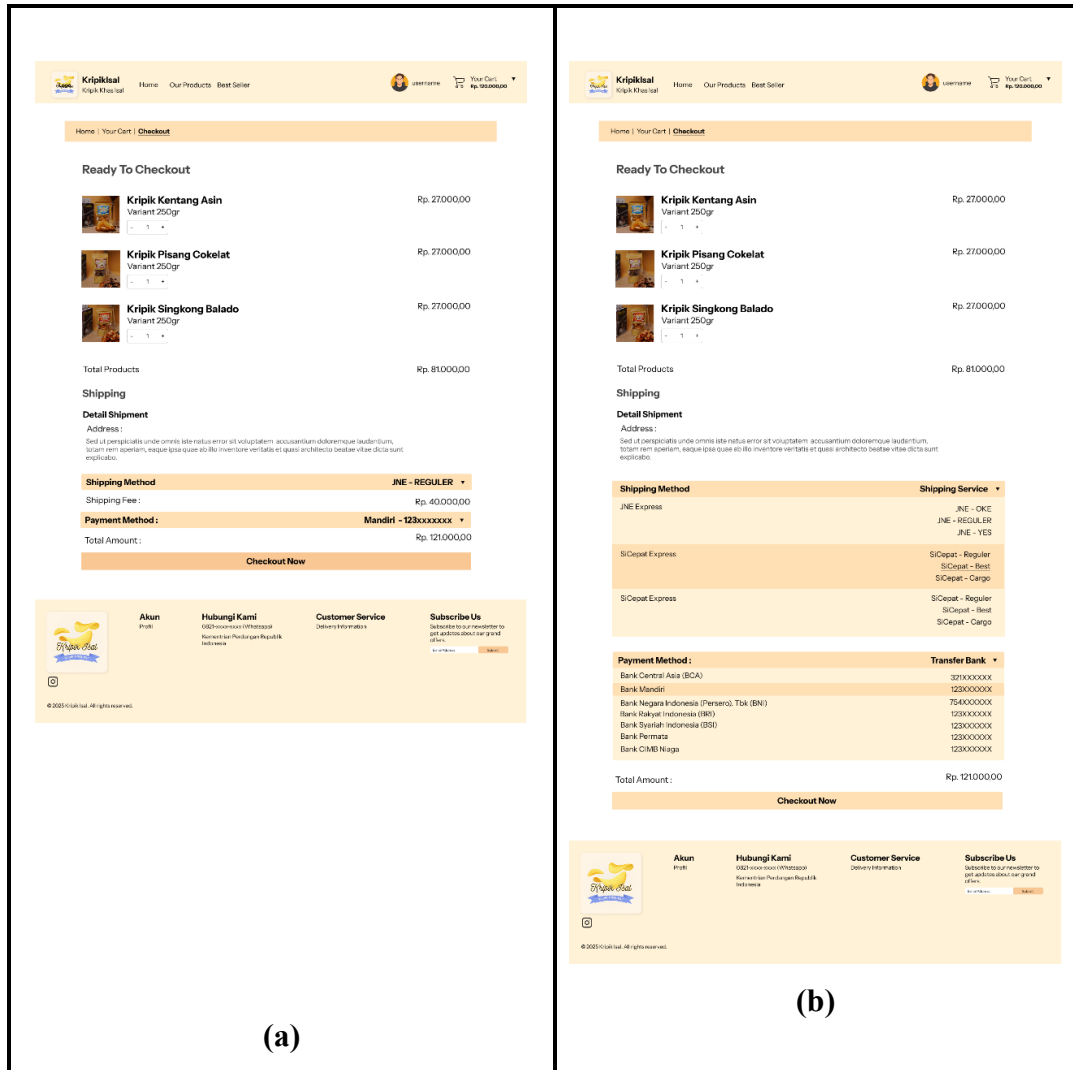
Gambar 32. (a) Landing Page Pelanggan. (b) Tampilan Informasi Pelanggan.



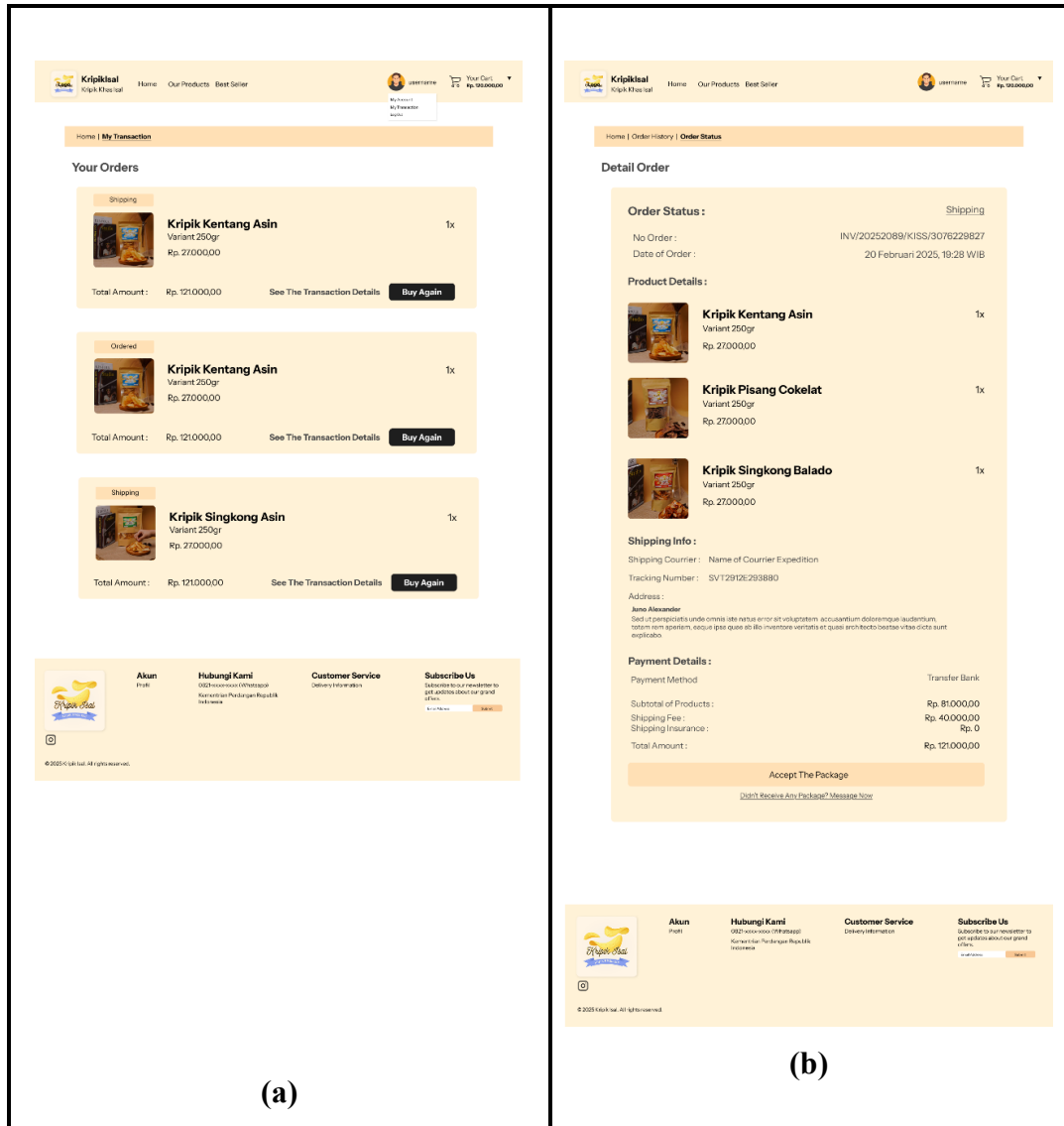
Gambar 33. (a) Detail Produk (Deskripsi). (b) Detail Produk (Review).



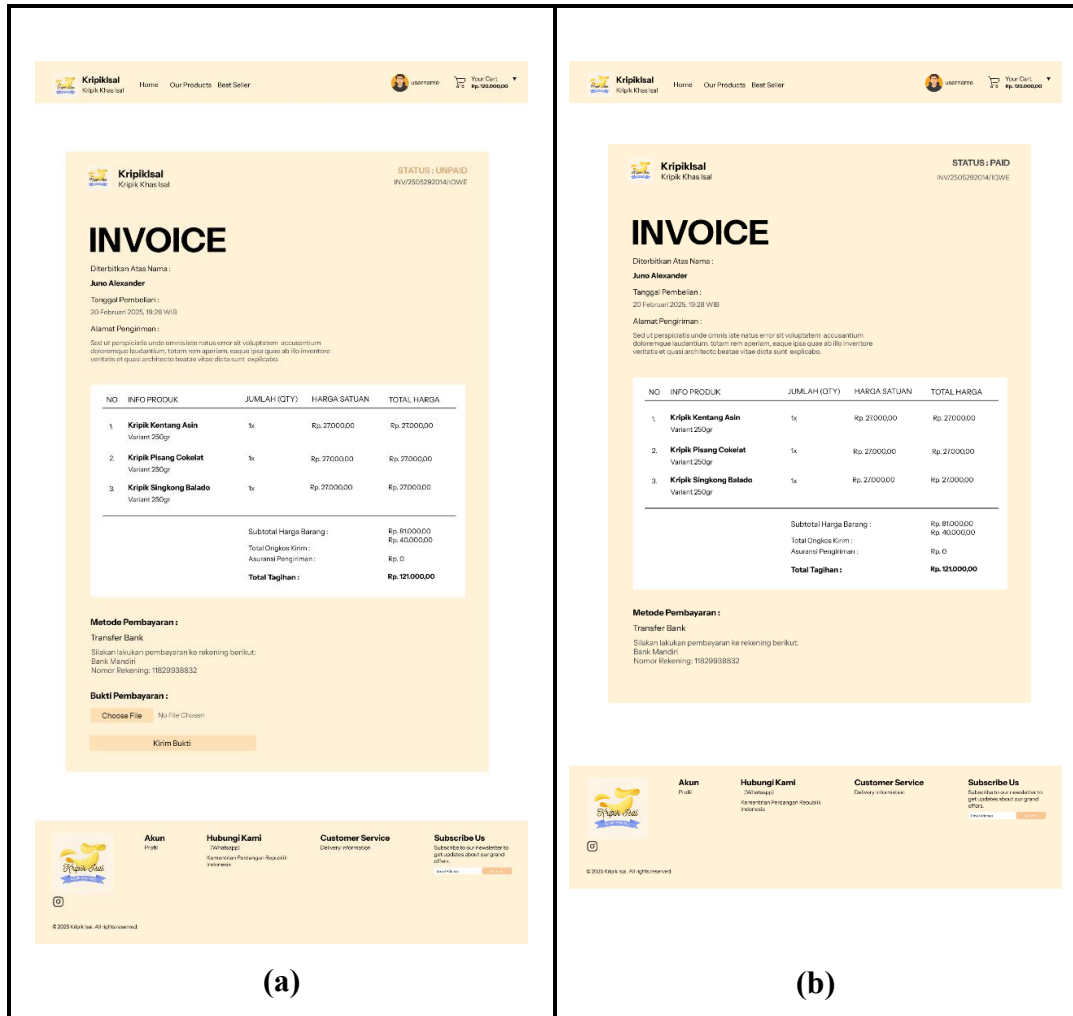
Gambar 34. Detail Cart Pelanggan.



Gambar 35. (a) Checkout Pelanggan 1. (b) Checkout Pelanggan 2.



Gambar 36. (a) Your Orders. (b) Detail Order.



Gambar 37. (a) Invoice Pelanggan 1. (b) Invoice Pelanggan 2.

BAB III

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

Perancangan sistem penjualan Kripik Isal bertujuan untuk mendigitalisasi proses bisnis usaha rumahan yang menjual berbagai varian keripik dengan sistem operasional yang sebelumnya masih manual. Sistem ini mencakup fitur katalog produk, registrasi dan login pelanggan, pemesanan, pembayaran, pelacakan status pesanan, ulasan, hingga penanganan komplain. Admin memiliki peran penting dalam mengelola produk, pesanan, pelanggan, pengiriman, dan laporan penjualan secara menyeluruh. Dengan desain berbasis objek seperti *use case diagram*, ERD, *class diagram*, dan *sequence diagram*, sistem ini dirancang agar mampu meningkatkan efisiensi operasional, transparansi transaksi, dan memperkuat hubungan dengan pelanggan melalui layanan yang cepat dan responsif.

DAFTAR PUSTAKA

- Pribadi, A. W. (2025). Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek (Introduction) [slide PowerPoint]. Diperoleh dari <https://neosiak.univpancasila.ac.id/>.
- Pribadi, A. W. (2025). Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek (Conceptual Model) [slide PowerPoint]. Diperoleh dari <https://neosiak.univpancasila.ac.id/>.
- Pribadi, A. W. (2025). Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek (Understanding the object-oriented analysis and design processes) [slide PowerPoint]. Diperoleh dari <https://neosiak.univpancasila.ac.id/>.
- Pribadi, A. W. (2025). Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek (Use Case Diagram) [slide PowerPoint]. Diperoleh dari <https://neosiak.univpancasila.ac.id/>.
- Pribadi, A. W. (2025). Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek (Structure Modeling) [slide PowerPoint]. Diperoleh dari <https://neosiak.univpancasila.ac.id/>.
- Pribadi, A. W. (2025). Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek (Sequence Diagram) [slide PowerPoint]. Diperoleh dari <https://neosiak.univpancasila.ac.id/>.

FAKTA INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Ketua : Revalina Adelia
Kelompok : Sojicrez Jesgejes
NPM : 4523210091
Kelas : APBO (A)

Dengan ini menyatakan bahwa:

Tugas yang kami kerjakan adalah hasil kerja sendiri, bukan hasil plagiasi, dan tidak menjiplak dari karya orang lain. Seluruh proses penyusunan dilakukan secara jujur dan bertanggung jawab oleh anggota kelompok kami.

Kami siap menerima sanksi akademik apabila di kemudian hari terbukti bahwa tugas ini mengandung unsur plagiarisme atau tidak sesuai dengan etika akademik.

Berikut daftar anggota kelompok kami:

No.	Nama	NPM
1.	Revalina Adelia	4523210091
2.	Zidan Wali Arubusman	4523210001
3.	Soja Purnamasari	4523210104
4.	Chaerul Cahyadi	4523210120
5.	Avryzel Alifian Hakim	4523210121

Demikian surat fakta integritas ini kami buat dengan sebenarnya, tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Jakarta, 15 Mei 2025

Ketua Kelompok



Revalina Adelia

4523210091