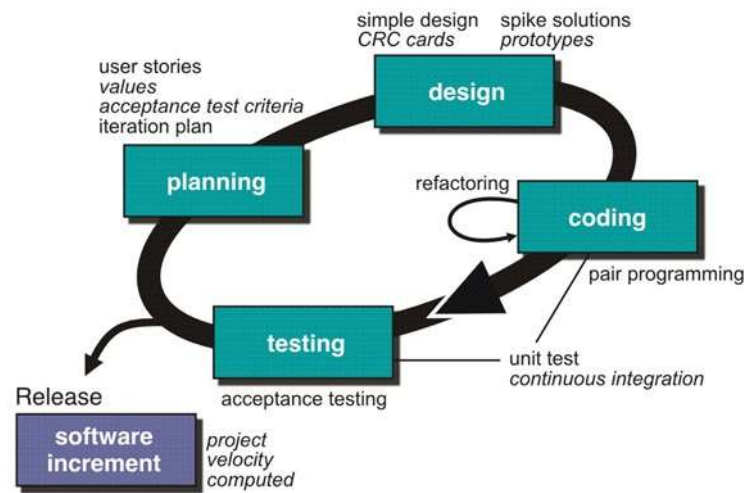


BAB III

METODE PELAKSANAAN

Metode yang dipilih pada kegiatan ini adalah *Agile Software Development* dengan model *Extreme Programming* (XP). Agile sendiri adalah sebuah metode perancangan *software* dengan menekankan pada proses bertahap yang cepat, rilis bertahap, penyederhanaan proses agar lebih efisien, serta penciptaan kode yang berkualitas tinggi. Ciri khas dari metode ini adalah pelibatan pengguna atau pelanggan secara langsung selama proses pengembangan. Lebih dari sekedar metodologi, Agile juga berfungsi sebagai pendekatan rekayasa perangkat lunak yang menekankan kemampuan adaptasi terhadap perubahan sepanjang siklus hidup pengembangan perangkat lunak (Astuti et al., 2021). Penerapan pendekatan *Agile Development* secara umum menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi jika dibandingkan dengan metode lainnya dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak (Heru Saputra et al., 2024).

Extreme Programming termasuk model yang dimanfaatkan dalam mengembangkan aplikasi dengan sifat *iterative* serta *incremental*. Pendekatan ini dimulai dengan implementasi fitur-fitur dasar sistem dalam iterasi kecil, yang kemudian disempurnakan pada rilis-rilis berikutnya (Anwer & Aftab, 2017). Metode *Extreme Programming* (XP) menitikberatkan pada kepuasan pengguna melalui penerapan rilis produk yang bersifat kecil dan bertahap, sehingga memungkinkan deteksi dini terhadap kesalahan sekecil apa pun sejak awal pengembangan (Mutezar & Salamah, 2021). Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan luaran yang berkualitas dan sesuai harapan *user*. Selain itu, metode XP sangat efektif diterapkan pada proyek-proyek yang memerlukan iterasi yang cepat serta umpan balik yang berkelanjutan dari pengguna akhir (Pambudi & Apriandari, 2023).



Gambar 3.1 *Life Cycle Extreme Programming (Borman et al., 2020)*

3.1 Planning

Fase ini berperan sebagai tahap pembuka dengan menitikberatkan pada proses pengumpulan kebutuhan serta penyusunan rencana proyek secara menyeluruh terhadap sistem yang akan dibangun. Serangkaian aktivitas seperti identifikasi permasalahan, analisis kebutuhan perangkat lunak, serta perancangan rencana rilis dilakukan dengan tujuan untuk menentukan fungsionalitas sistem yang diperlukan. Hasil dari fase perencanaan ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses bisnis yang sedang berjalan, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam penyusunan *user stories*. *User stories* tersebut digunakan untuk memahami kebutuhan pengguna secara lebih spesifik, yang selanjutnya dikonversi menjadi spesifikasi fitur sistem dan dikelompokkan ke dalam beberapa rencana rilis.

3.1.1 User Stories

User stories merupakan deskripsi singkat dari kebutuhan pengguna yang ditulis dalam bahasa sederhana dan mudah dipahami. Tabel *user stories* ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 User Stories

Role	Fitur	Hasil yang Diharapkan
Admin	Login Admin	Admin dapat login untuk mengakses dashboard dan seluruh fitur sistem
Admin	Pencatatan Barang Masuk	Admin dapat menambahkan data barang masuk lengkap dengan jumlah dan tanggal masuk.
Admin	Pencatatan Barang Keluar	Admin dapat mencatat barang keluar dan stok otomatis berkurang sesuai jumlah barang.
Admin	Laporan Stok Barang	Sistem menghasilkan laporan stok secara <i>real time</i> yang dapat diunduh dalam format PDF maupun Excel.
Admin	Data Pengrajin	Admin memiliki kewenangan untuk mengelola data pengrajin.
Admin	<i>Report</i> Barang Masuk	Memunculkan rekap data dan bisa diunduh dengan format PDF maupun Excel
Admin	<i>Report</i> Barang Keluar	Memunculkan rekap data dan bisa diunduh dengan format PDF maupun Excel
Kasir	Login Kasir	Kasir dapat login dan mengakses halaman transaksi penjualan.
Admin	Kelola data Kasir	Admin dapat mengelola akun kasir termasuk membuat akun kasir baru.
Admin	Kelola Data Member	Admin dapat menambah, menghapus dan mengedit data member.
Admin	Buat Promo	Admin dapat membuat promo untuk digunakan dalam transaksi.

Admin	Manajemen Data Produk	Admin memiliki hak dalam mengelola data produk.
Admin & Kasir	Lihat Riwayat transaksi	Admin dan kasir dapat melihat Riwayat transaksi berdasarkan tanggal dan pengguna
Kasir	Input Transaksi Penjualan	Kasir dapat mencatat transaksi pembelian dengan detail produk dan jumlah
Kasir	Cetak Struk pembayaran	Sistem mencetak struk secara otomatis melalui printer thermal setelah transaksi selesai.
Kasir	Notifikasi ketersediaan stok	Sistem memberikan notifikasi jika stok produk tidak mencukupi saat transaksi dilakukan.

3.1.2 Release Plan

Release Plan merupakan rencana peluncuran fitur-fitur sistem yang dibagi ke dalam beberapa tahapan atau versi rilis. Tujuannya adalah mengatur prioritas pengembangan dan memastikan setiap fitur dapat diuji serta diterapkan sesuai kebutuhan pengguna. Pada rilis 1, pengembangan difokuskan pada fitur-fitur inti untuk pengelolaan data barang, laporan, dan stok oleh admin. Sementara itu, rilis 2 berfokus pada penambahan fitur untuk peran kasir, validasi hak akses, peningkatan pengalaman pengguna, serta penyempurnaan sistem secara keseluruhan. Tabel *release plan* disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 *Release Plan*

Fitur	Release 1	Release 2
Login Admin	✓	
Input data masuk	✓	
Input data keluar	✓	

Fairus Salimi, 2025

RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN BARANG DAN KASIR TERINTEGRASI PADA DESA WISATA KAMPOENG RADJOET

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Informasi Pengrajin	✓	
<i>Report</i> barang masuk	✓	
<i>Report</i> barang keluar	✓	
Data Stok	✓	
Login Kasir		✓
Transaksi Penjualan		✓
Cetak Struk		✓
Cetak Laporan Stok Barang		✓
Kelola Pengguna		✓
Lihat Riwayat Transaksi (Kasir & Admin)		✓
Lihat Stok barang		✓
Validasi Hak akses dan Role		✓
Penyempurnaan UI/UX & Testing		✓

3.2 Design

Perancangan sistem dilakukan melalui beberapa jenis skema. *Use Case Diagram* digunakan sebagai representasi fungsi utama sistem. *Business Process Model and Notation* (BPMN) memvisualisasikan *flow* bisnis secara detail, sedangkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) menggambarkan rancangan basis data. Tujuan yang ingin dicapai adalah menyusun rancangan aplikasi secara sederhana dan efisien sehingga dapat meminimalkan kompleksitas dalam proses pengembangan perangkat lunak.

3.2.1 Use Case Diagram

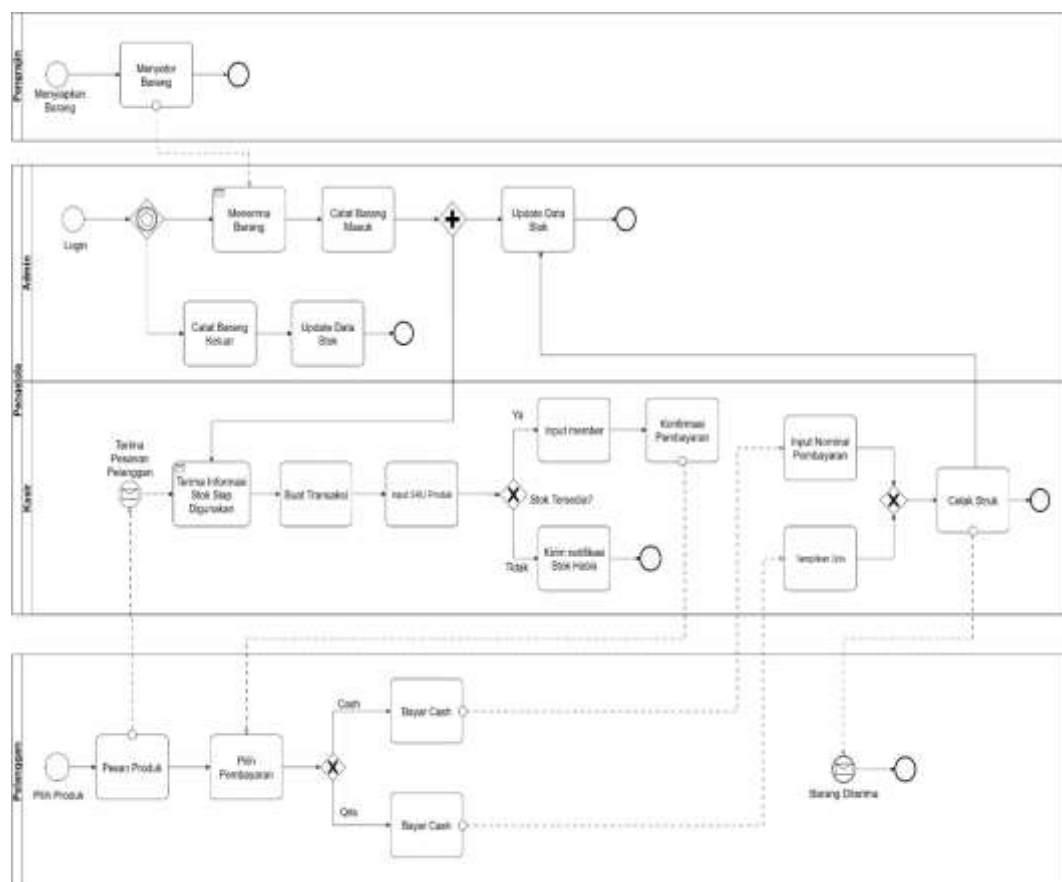
Use Case Diagram adalah diagram berorientasi objek yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal. Diagram ini membantu menjelaskan kebutuhan fungsional sekaligus spesifikasi sistem secara lebih terstruktur. Ilustrasi yang dikembangkan ditampilkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Merajut Asa Kita

3.2.2 Business Process Model and Notation (BPMN)

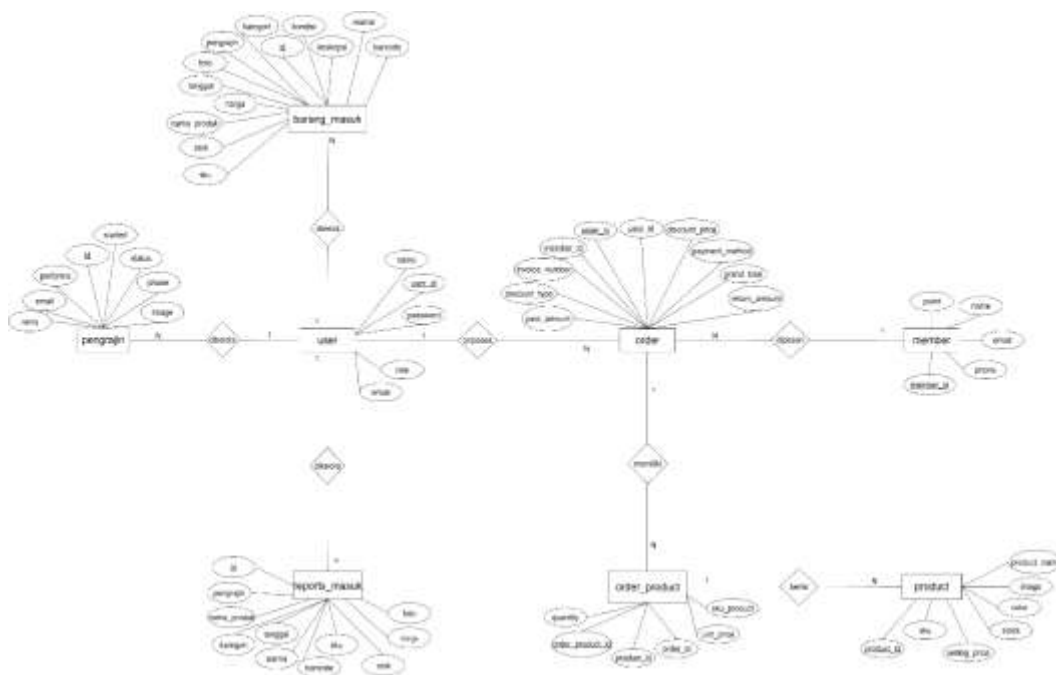
BPMN memiliki peran sebagai acuan representasi bisnis menggunakan ilustrasi visual. Notasi ini memudahkan pembangunan alur proses yang dapat dipahami oleh berbagai pihak (Perdanakusuma et al., 2020). Tujuan utamanya adalah memastikan seluruh pemangku kepentingan dapat memahami proses secara menyeluruh melalui simbol-simbol yang sederhana dan mudah dimengerti (Jafar Ali Hamzah & Narezka Hariyanto, 2021). Rancangan BPMN dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 BPMN

3.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan skema yang memiliki tujuan sebagai representasi rancangan struktur database. Diagram ini menampilkan kaitan antar entitas dengan objek beserta atributnya secara detail. ERD sistem dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 ERD

3.3 Testing

Pengujian sistem dilaksanakan melalui dua tahapan. Pengujian pertama adalah pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black-box* untuk memastikan seluruh fitur aplikasi berjalan sesuai rancangan. Tahap kedua adalah pengujian *User Acceptance Test* (UAT) sebagai tolak ukur tingkat penerimaan sistem oleh *user*.

3.3.1 Black-Box Testing

Instrumen ini berfokus pada evaluasi fungsionalitas tanpa perlu mengetahui kode yang dibuat. Pengujian dengan metode ini menitikberatkan pada kesesuaian antara masukan pengguna serta keluaran. Dalam prosesnya, penguji menyusun sejumlah kasus uji yang menggambarkan skenario interaksi pengguna dengan sistem, kemudian membandingkan hasil aktual dengan hasil yang diharapkan (Yulistiyanti et al., 2022). Jenis pengujian yang dipilih dalam kegiatan ini merupakan *Equivalence Partitioning* yang mengelompokkan data berdasarkan

fungsionalitasnya untuk menyusun kasus uji (*test case*) yang akurat (Dini Nurul Azizah et al., 2024). Tabel rancangan kasus uji digunakan sebagai instrumen evaluasi untuk memverifikasi kesesuaian program atau aplikasi dengan spesifikasi yang diharapkan. Hasil evaluasi ini menentukan apakah aplikasi dapat digunakan secara optimal oleh pengguna atau memerlukan perbaikan lebih lanjut.

Pelaksanaan pengujian dalam penelitian ini dilakukan oleh dua pihak. Pertama, penulis selaku pengembang sistem melaksanakan pengujian terhadap seluruh kasus uji yang disusun, dengan tujuan memastikan bahwa setiap fitur telah berfungsi sesuai rancangan teknis yang telah ditetapkan. Kedua, pengujian juga dilakukan oleh Riri Annisatunnaza, mahasiswa program studi Rekayasa Perangkat Lunak, yang berperan sebagai penguji eksternal di luar tim pengembang. Keterlibatan penguji eksternal ini penting untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih objektif, sekaligus menguji sejauh mana sistem dapat digunakan secara efektif. Dengan demikian, kombinasi pengujian internal oleh pengembang dan pengujian eksternal oleh pihak independen dapat meningkatkan validitas hasil uji serta memastikan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan.

Berikut adalah beberapa kasus uji untuk pengujian *blackbox* pada kegiatan ini.

1. Autentikasi Pengguna

Autentikasi pengguna merupakan proses verifikasi identitas untuk memastikan bahwa hanya pihak yang memiliki akses yang dapat menggunakan sistem. Pada sistem ini, autentikasi dilakukan melalui beberapa fitur, yaitu Login admin, Register, Login Kasir, dan Logout. Tabel kasus uji untuk fitur Autentikasi pengguna ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Autentikasi Pengguna

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	AUT01	Memasukkan Email dan Password yang terdaftar	Pengguna Masuk ke halaman utama
	AUT02	Memasukkan Email atau Password yang salah	Menampilkan peringatan email atau password salah

	AUT03	Mengosongkan field email atau password	Menampilkan peringatan field harus diisi
2	AUT04	Mengisi semua field dengan data valid	Akun berhasil dibuat
	AUT05	Mengosongkan salah satu field wajib	Muncul peringatan “field harus diisi”
	AUT06	Menggunakan email yang sudah terdaftar	Muncul peringatan “Email sudah digunakan”
3	AUT07	Memasukkan akun yang tidak terdaftar	Muncul peringatan “Akun tidak terdaftar”
	AUT08	Memasukkan data salah	Terdapat notifikasi “Email atau password salah”
	AUT09	Mengosongkan email atau password	Muncul peringatan “field harus diisi”
4	AUT10	Menekan tombol logout	Sistem mengeluarkan pengguna ke halaman login

2. Pencatatan Barang Masuk

Fitur pencatatan barang masuk berfungsi untuk mencatat seluruh data barang yang masuk. Pengujian ini mencakup semua kasus pencatatan seperti, nama barang, SKU, nama pengrajin, dan lain-lain. Skenario pengujian untuk fitur pencatatan barang masuk tertera pada Tabel 3.4 dibawah ini.

Tabel 3.4 Pencatatan Barang Masuk

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	PBM01	Mengisi semua field dengan data valid	Data barang masuk berhasil disimpan dan muncul di tabel dan stok barang otomatis bertambah

	PBM02	Mengosongkan salah satu field wajib	Muncul peringatan “field harus diisi”
	PBM03	Memasukkan SKU terdaftar	Sistem menolak input dan menampilkan pesan error

3. Pencatatan Barang Keluar

Fitur pencatatan barang keluar berfungsi untuk mencatat seluruh data barang yang keluar dari stok. Pengujian ini mencakup validasi input, penyesuaian stok secara otomatis, serta penolakan terhadap data tidak valid seperti jumlah melebihi stok atau SKU tidak terdaftar. Skenario pengujian untuk fitur pencatatan barang keluar ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Pencatatan Barang Keluar

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	PBK01	Mengisi semua field dengan data valid	Data barang keluar berhasil disimpan dan muncul di tabel dan stok barang otomatis berkurang
	PBK02	Mengosongkan salah satu field wajib	Muncul peringatan “field harus diisi”
	PBK03	Mengeluarkan stok barang melebihi stok yang tersedia	Muncul peringatan “Stok barang tidak mencukupi”
	PBK04	Memasukkan SKU yang tidak valid	Sistem menolak input dan menampilkan pesan error

4. Kelola Data Pengrajin

Fitur kelola data pengrajin berfungsi sebagai fitur untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data pengrajin. Pengujian dilakukan untuk memastikan

validasi input berjalan dengan benar, serta proses penyimpanan, pembaruan, penghapusan, dan pencarian data dapat dilakukan sesuai kebutuhan. Skenario pengujian untuk fitur kelola data pengrajin ditunjukkan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kelola Data Pengrajin

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	KDP01	Mengisi semua field dengan data valid	Data pengrajin berhasil disimpan dan muncul di tabel
	KDP02	Mengosongkan salah satu field wajib	Muncul peringatan “field harus diisi”
	KDP03	Mengisi field dengan format tidak valid	Muncul peringatan “format tidak valid”
2	KDP04	Mengubah data pengrajin dengan input valid	Data pengrajin berhasil diperbarui
3	KDP05	Menghapus data pengrajin yang dipilih	Data pengrajin terhapus dari tabel
4	KDP06	Memasukkan kata kunci pencarian	Menampilkan daftar pengrajin sesuai dengan filter

5. Report Barang Masuk

Fitur ini dimanfaatkan dalam memvisualisasikan seluruh informasi yang tersimpan ke dalam sistem, serta menyediakan opsi filter berdasarkan tanggal atau kategori. Selain itu, fitur ini memungkinkan pengguna mengeksport laporan ke dalam format PDF maupun Excel. Skenario pengujian untuk fitur laporan barang masuk ditunjukkan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Report Barang Masuk

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	LBM01	Membuka halaman laporan barang masuk	Sistem menampilkan daftar barang masuk secara lengkap

2	LBM02	Memilih filter berdasarkan tanggal atau kategori	Menampilkan data sesuai filter yang dipilih
3	LBM03	Menekan tombol export PDF	Sistem mengunduh laporan barang masuk dalam format PDF
4	LBM04	Menekan tombol export Excel	Sistem mengunduh laporan barang masuk dalam format Excel

6. *Report* Barang Keluar

Fitur laporan barang keluar berfungsi untuk memperlihatkan semua data barang yang keluar, serta menyediakan opsi filter berdasarkan tanggal atau kategori. Fitur ini juga memungkinkan pengguna mengekspor laporan dalam format PDF maupun Excel. Skenario pengujian untuk fitur laporan barang keluar ditunjukkan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 *Report* Barang Keluar

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	LBK01	Membuka halaman laporan barang keluar	Sistem menampilkan daftar barang keluar secara lengkap
2	LBK02	Memilih filter berdasarkan tanggal atau kategori	Menampilkan data sesuai filter yang dipilih
3	LBK03	Menekan tombol export PDF	Sistem mengunduh laporan barang keluar dalam format PDF
4	LBK04	Menekan tombol export Excel	Sistem mengunduh laporan barang keluar dalam format Excel

7. *Report* Stok Barang

Laporan Stok Barang merupakan fitur yang menampilkan informasi jumlah stok terkini secara menyeluruh. Fitur ini juga dilengkapi dengan opsi ekspor ke format PDF dan Excel untuk mempermudah proses dokumentasi maupun analisis data. Skenario pengujian fitur laporan stok barang dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 *Report* Stok Barang

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	LSB01	Membuka halaman laporan stok barang	Sistem menampilkan daftar stok barang terkini
2	LSB02	Menekan tombol export PDF	Sistem mengunduh laporan stok dalam format PDF
3	LSB03	Menekan tombol export Excel	Sistem mengunduh laporan stok dalam format Excel

8. Kelola Data Kasir

Fitur Kelola data kasir berfungsi untuk melakukan manajemen informasi kasir, meliputi penambahan, pengeditan, penghapusan, dan pencarian data. Fitur ini memastikan integritas data dengan menampilkan peringatan ketika field wajib tidak diisi serta mempermudah pencarian data kasir melalui kata kunci. Skenario pengujian untuk fitur kelola data kasir ditunjukkan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Kelola Data Kasir

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	KDK01	Mengisi semua field dengan data valid	Data kasir baru berhasil disimpan dan tampil di tabel
	KDK02	Mengosongkan salah satu field wajib	Muncul peringatan “field harus diisi”
2	KDK03	Mengubah data kasir dengan input valid	Data kasir berhasil diperbarui

3	KDK04	Menghapus data kasir yang dipilih	Data kasir terhapus dari tabel
4	KDK05	Memasukkan kata kunci pencarian	Menampilkan data kasir sesuai kata kunci pencarian

9. Kelola Data Member

Kelola Data Member merupakan fitur yang berfungsi untuk mengatur informasi terkait member, mulai dari penambahan, pengubahan, penghapusan, hingga pencarian data. Sistem dilengkapi dengan validasi otomatis yang akan memberikan peringatan apabila terdapat field wajib yang belum diisi. Selain itu, pencarian dapat dilakukan menggunakan kata kunci sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih cepat dan efisien. Skenario pengujian untuk fitur ini ditunjukkan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Kelola Data Member

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	KDM01	Mengisi semua field dengan data valid	Data member baru berhasil disimpan dan tampil di tabel
	KDM02	Mengosongkan salah satu field wajib	Muncul peringatan “field harus diisi”
2	KDM03	Mengubah data member dengan input valid	Data member berhasil diperbarui
3	KDM04	Menghapus data member yang dipilih	Data member terhapus dari tabel
4	KDM05	Memasukkan kata kunci pencarian	Menampilkan daftar member sesuai dengan filter

10. Manajemen Data Produk

Fitur manajemen data produk berfungsi untuk mengelola informasi produk, mulai dari penambahan, pengeditan, penghapusan, hingga pencarian produk. Sistem akan memberikan peringatan jika ada field wajib yang tidak diisi atau format

data yang dimasukkan tidak valid. Selain itu, pencarian dapat dilakukan dengan kata kunci untuk mempermudah menemukan produk yang diinginkan. Skenario pengujian untuk fitur manajemen data produk ditunjukkan pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Manajemen Data Produk

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	MDP01	Mengisi semua field dengan data valid	Data produk berhasil disimpan dan muncul di tabel
	MDP02	Mengosongkan salah satu field wajib	Muncul peringatan “field harus diisi”
2	MDP03	Mengubah data produk dengan input valid	Data produk berhasil diperbarui
3	MDP04	Menghapus data produk yang dipilih	Data produk terhapus dari tabel
4	MDP05	Memasukkan kata kunci pencarian	Menampilkan data produk sesuai kata kunci pencarian

11. Cek Riwayat Pesanan

Cek Riwayat Pesanan merupakan fitur yang berfungsi untuk menampilkan serta memantau daftar pesanan yang telah dilakukan sebelumnya. Pengguna dapat memanfaatkan opsi filter berdasarkan tanggal atau kategori tertentu guna mempermudah pencarian data. Selain itu, sistem juga menyediakan fasilitas untuk menghapus riwayat pesanan yang dipilih. Dalam keadaan data kosong, secara otomatis aplikasi memperlihatkan notifikasi bahwa pesanan tidak ditemukan. Skenario pengujian untuk fitur ini ditampilkan pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Cek Riwayat Pesanan

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	LRP01	Membuka halaman daftar pesanan	Sistem menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan

Fairus Salimi, 2025

RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN BARANG DAN KASIR TERINTEGRASI PADA DESA WISATA KAMPOENG RADJOET

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2	LRP02	Memilih filter berdasarkan tanggal atau kategori lain	Menampilkan daftar pesanan sesuai filter yang dipilih
3	LRP03	Menghapus data pesanan yang dipilih	Data pesanan terhapus dari tabel
4	LRP04	Mengakses halaman Ketika tidak ada data pesanan	Menampilkan pesan “Tidak ada data yang ditemukan”

12. Buat Transaksi Penjualan

Fitur buat transaksi penjualan berfungsi untuk memproses penjualan produk mulai dari penambahan barang ke keranjang hingga konfirmasi pembayaran. Pengguna dapat menambahkan produk dengan memasukkan SKU dan jumlah barang, serta mengaplikasikan kode promo atau nomor member. Sistem akan memberikan peringatan apabila SKU tidak terdaftar, jumlah barang melebihi stok, atau kode promo tidak valid. Jika data member ditemukan, sistem akan menampilkannya, jika tidak, member baru akan otomatis ditambahkan. Skenario pengujian untuk fitur buat transaksi penjualan ditunjukkan pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Buat Transaksi Penjualan

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	BTP01	Memasukkan SKU valid dan jumlah barang	Data produk berhasil disimpan dan muncul di keranjang
	BTP02	Memasukkan SKU yang tidak terdaftar	Muncul peringatan “Produk tidak tersedia”
	BTP03	Memasukkan jumlah barang lebih dari stok yang tersedia	Muncul peringatan “Stok tidak mencukupi”
2	BTP04	Memasukkan kode promo valid	Diskon diterapkan pada total belanja
	BTP05	Memasukkan kode promo tidak valid	Muncul informasi “kode diskon tidak valid”

3	BTP06	Memasukkan nomor member yang terdaftar	Data member tampil di pilihan dan muncul notifikasi “Member berhasil digunakan”
	BTP07	Memasukkan nomor member yang tidak terdaftar	Muncul notifikasi “Member baru berhasil ditambahkan”
4	BTP08	Menekan tombol konfirmasi pembayaran	Sistem mengarahkan kasir ke halaman pilih metode pembayaran

13. Pilih Metode Pembayaran

Tahap ini memungkinkan kasir untuk menentukan cara pembayaran yang digunakan pelanggan. Jika metode *cash* dipilih, sistem akan menampilkan nominal yang harus dibayar secara tunai. Jika metode QRIS dipilih, sistem akan menampilkan detail pembelian beserta kode QRIS yang dapat dipindai oleh pelanggan. Rincian skenario untuk pengujian fitur pilih metode pembayaran ditunjukkan pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Pilih Metode Pembayaran

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	PMP01	Memilih metode Cash	Sistem menampilkan form input untuk menginputkan uang tunai yang dibayar pelanggan
	PMP02	Memilih metode Qris	Sistem menampilkan detail pembelian dan Qris untuk discan oleh pelanggan.

14. Cetak Struk Pembayaran

Pada tahap ini, sistem menyediakan opsi untuk mencetak atau menyimpan struk setelah transaksi selesai dilakukan. Jika pengguna menekan tombol cetak, sistem

akan mencetak struk pembayaran sesuai dengan detail transaksi. Skenario pengujian untuk fitur cetak struk pembayaran ditampilkan pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Cetak Struk Pembayaran

No	Test Code	Skenario	Hasil Yang Diharapkan
1	CSP01	Menyelesaikan transaksi kemudian menekan tombol cetak	Struk pembayaran berhasil dicetak sesuai detail transaksi
	CSP02	Memilih opsi simpan struk ke format PDF	Struk tersimpan dalam format PDF.

3.3.2 User Acceptance Test (UAT)

Pengujian ini biasanya dilakukan pada fase akhir setelah sistem melewati proses pengembangan dan pengujian internal dan secara langsung berkomunikasi dengan pengguna sistem. Menurut (Chamida et al., 2021), UAT merupakan bagian dari rangkaian pengujian terakhir perangkat lunak sebelum sistem benar-benar diluncurkan dan digunakan. Tujuan utama dari UAT adalah memvalidasi fungsionalitas sistem sekaligus mengevaluasi manfaat yang dapat dirasakan oleh pengguna akhir sebelum implementasi penuh di lingkungan operasional (Gordon et al., 2022). Kasus uji yang digunakan dalam pengujian UAT dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Pengujian UAT

No	Pertanyaan
<i>Aspek Learnability</i>	
Q1	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
Q2	Saya merasa tidak perlu waktu lama untuk membiasakan diri menggunakan sistem ini
<i>Aspek Efficiency</i>	

Q3	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
Q4	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
<i>Aspek Memorability</i>	
Q5	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
Q6	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
<i>Aspek Errors</i>	
Q7	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
Q8	Saya merasa semua hal pada sistem ini konsisten
<i>Aspek Satisfaction</i>	
Q9	Saya merasa sistem ini tidak rumit untuk digunakan
Q10	Saya merasa sistem ini tidak membingungkan

3.4 Capaian Kegiatan

Sistem yang dikembangkan berupa aplikasi berbasis web yang berfungsi untuk mengelola kasir dan inventori barang di Desa Wisata Kampoeng Radjoet. Setelah proses pengembangan selesai, sistem diuji menggunakan dua metode, yaitu *Black-box Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

Setelah proses pengujian selesai dan sistem dinyatakan berfungsi dengan baik, tahap selanjutnya adalah implementasi nyata di lapangan. Implementasi dilakukan melalui pelatihan langsung kepada para pengelola di lingkungan Desa Wisata Kampoeng Radjoet. Dengan selesainya tahap pengujian dan pelatihan, diharapkan pengguna dapat mengoperasikan sistem secara mandiri untuk mendukung digitalisasi manajemen Desa Wisata Kampoeng Radjoet secara efektif dan efisien.