

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

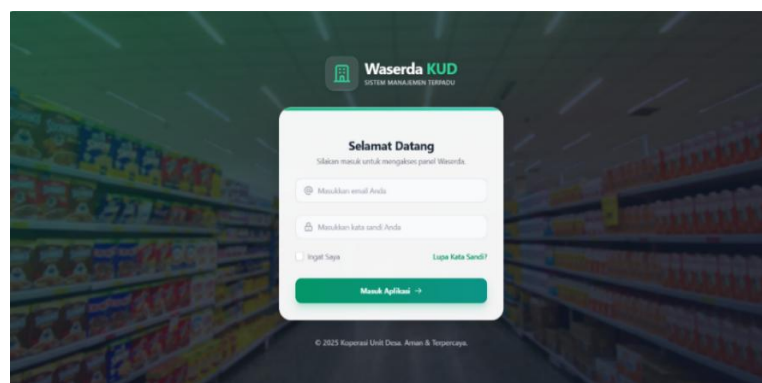
Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program dengan rancangan *input output* yang telah dibuat di bab IV. Dalam implementasi program, penulis menggunakan *software* yaitu: microsoft edge dan XAMPP dalam menjalankannya. Adapun implementasi program sistem informasi penjualan toko waserda pada KUD makarti, yang terdiri dari:

5.1.1 Implementasi *Input* Program

Implementasi *input* program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program. Adapun implementasi *input* pada program pada toko waserda KUD makarti, dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Halaman Masuk

Halaman masuk merupakan form yang berisikan *field* email dan kata sandi yang wajib diisi dengan benar untuk dapat masuk ke halaman utama. Gambar 5.1 masuk merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.38.



Gambar 5.1 Halaman Masuk

2. Halaman Tambah Pelanggan

Halaman tambah pelanggan merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data pelanggan yang baru pada sistem. Data pelanggan digunakan untuk mendukung proses transaksi penjualan sehingga pencatatan data pelanggan dapat dilakukan dengan lebih terstruktur. Gambar 5.2 Halaman tambah pelanggan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.39 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.

Gambar 5.2 Halaman Tambah Pelanggan

3. Halaman Tambah Penjualan

Halaman tambah penjualan merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data transaksi penjualan pada sistem. Data yang dimasukkan akan diproses oleh sistem dan disimpan ke dalam database sebagai data transaksi penjualan. Gambar 5.3 Halaman tambah penjualan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.40 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.

Tambah Penjualan Baru
Isi form di bawah untuk membuat transaksi penjualan

1 Informasi Pelanggan & Pembayaran

Pelanggan: Metode Pembayaran:

2 Detail Produk

Produk	Satuan	Jumlah	Harga
Pilih Produk	Pilih satuan	1	0

PRODUK	KODE	SATUAN	JUMLAH	HARGA	DISKON	SUBTOTAL
Pilih Produk	-	Pilih satuan	1	Rp 0	-	Rp 0

3 Keterangan

Deskripsi Tambahan:

Gambar 5.3 Halaman Tambah Penjualan

4. Halaman Tambah Pengguna

Halaman tambah pengguna merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data pengguna pada sistem. Data pengguna yang diinput digunakan untuk mengatur hak akses pengguna sesuai dengan peran masing-masing. Gambar 5.4 Halaman tambah pengguna merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.41 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.

Beranda

Informasi Akun Pengguna
Buat akun baru untuk staf atau pengurus koperasi.

Nama Lengkap *

Alamat Email *

Peran Pengguna *

Kesamaan Akun

Kata Sandi *

Konfirmasi Kata Sandi *

Gambar 5.4 Halaman Tambah Pengguna

5. Halaman Tambah Produk

Halaman tambah produk merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data produk pada sistem. Data produk yang diinput digunakan sebagai data utama dalam proses penjualan dan pengelolaan stok barang. Gambar 5.5 Halaman tambah produk merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.42 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.

Gambar 5.5 Halaman Tambah Produk

6. Halaman Tambah Kategori

Halaman tambah kategori merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data kategori produk pada sistem. Data kategori digunakan untuk mengelompokkan produk agar lebih terstruktur dan mudah dikelola. Gambar 5.6 Halaman tambah kategori merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.43 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.

Gambar 5.6 Halaman Tambah Kategori

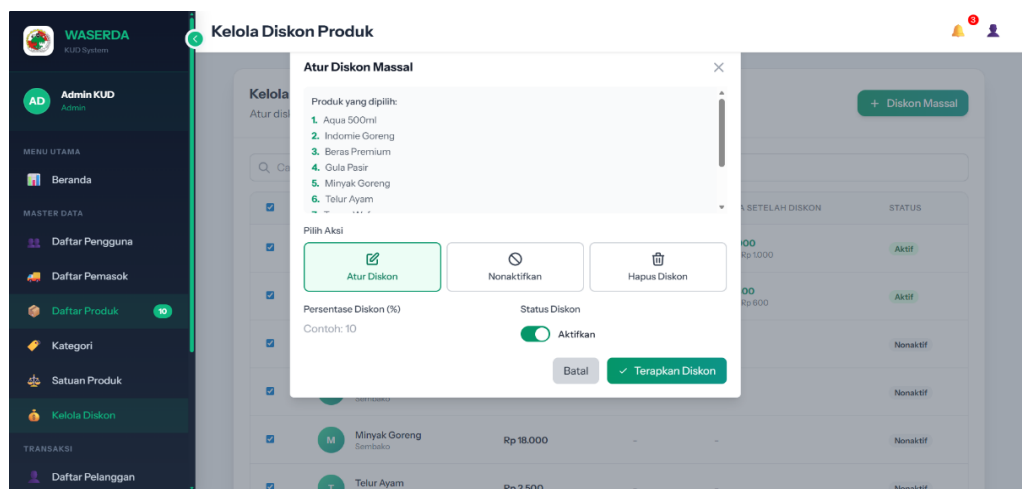
7. Halaman Tambah Satuan

Halaman tambah satuan produk merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data satuan produk pada sistem. Data satuan produk digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan data produk. Gambar 5.7 Halaman tambah satuan produk merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.44 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.

Gambar 5.7 Halaman Tambah Satuan

8. Halaman Tambah Diskon

Halaman tambah diskon merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data diskon pada sistem. Data diskon digunakan untuk mendukung proses penjualan sesuai dengan kebijakan yang berlaku. Gambar 5.8 Halaman tambah diskon merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.45 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.



Gambar 5.8 Halaman Tambah Diskon

9. Halaman Tambah Pemasok

Halaman tambah pemasok merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data pemasok pada sistem. Data pemasok digunakan sebagai referensi dalam proses pembelian barang. Gambar 5.9 Halaman tambah pemasok merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.46 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.

Gambar 5.9 Halaman Tambah Pemasok

10. Halaman Tambah Pembelian

Halaman tambah pembelian merupakan halaman yang terdapat field yang wajib diisi untuk menambah data pembelian pada sistem. Data pembelian digunakan untuk mencatat barang masuk dan memperbarui stok produk. Gambar 5.10 Halaman tambah pembelian merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.47 yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem.

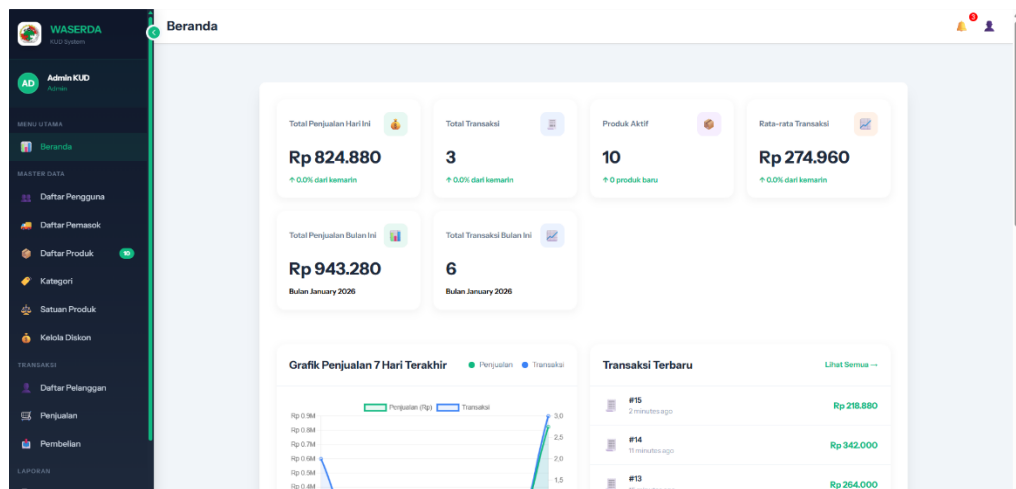
Gambar 5.10 Halaman Tambah Pembelian

5.1.2 Implementasi *Output* Program

Implementasi *output* program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program. Adapun implementasi *output* pada program pada toko waserda KUD makarti, dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman pertama yang dapat di akses oleh kasir, admin atau ketua KUD terdapat berbagai informasi, menampilkan grafik. Gambar 5.11 beranda merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.48.



Gambar 5.11 Halaman Tabel Beranda

2. Halaman Tabel Pelanggan

Halaman tabel pelanggan merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data pelanggan dan terdapat opsi untuk melihat detail, mengubah dan

menghapus data sesuai dengan kebutuhannya. Gambar 5.12 tabel pelanggan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.49.

Daftar Pelanggan

Cari pelanggan berdasarkan nama, t

NAMA	TELEPON	EMAIL	STATUS	ALAMAT	AKSI
Toko Sejahtera	081234567894	tokosejahtera@gmail.com	Anggota	Jl. Melati No. 34, Desa Sukama...	🔍 ✏️ 🗑️
Warung Pak Budi	081234567895	pakbudi@gmail.com	Anggota	Jl. Kenanga No. 56, Desa Sukam...	🔍 ✏️ 🗑️
yakub	0823452144324	yakub@gmail.com	Anggota	pall merah	🔍 ✏️ 🗑️
warung yani	0823452144324	yani@gmail.com	Anggota	kasang pudsak	🔍 ✏️ 🗑️
zainuddin	089983458483	zainudinaja@gmail.com	Anggota	lingkar selatan	🔍 ✏️ 🗑️

Gambar 5.12 Halaman Tabel Pelanggan

3. Halaman Tabel Penjualan

Halaman tabel penjualan merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data pelanggan dan terdapat opsi untuk melihat detail, mengubah, menghapus dan mencetak data sesuai dengan kebutuhannya. Gambar 5.13 tabel penjualan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.50.

Daftar Penjualan

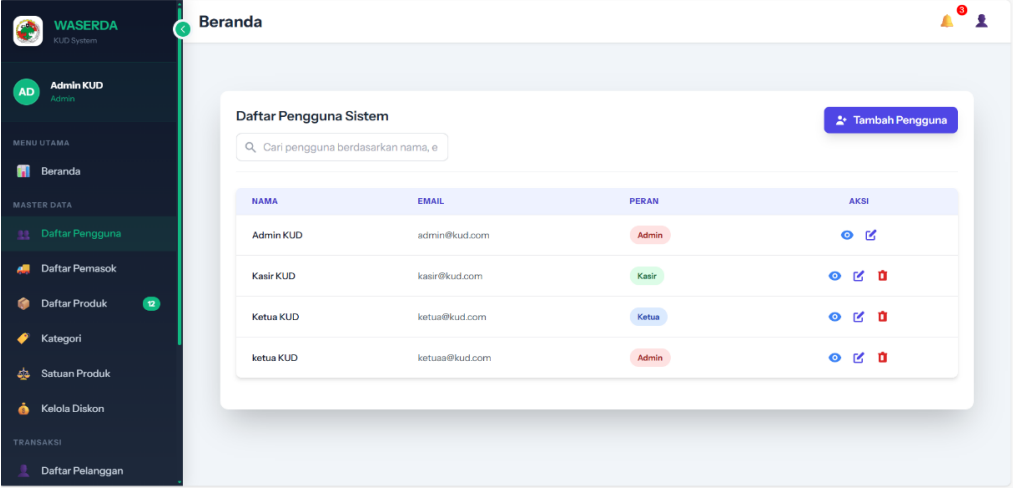
Cari penjualan...

KODE INVOICE	PELANGGAN	TANGGAL	METODE	TOTAL	KASIR	AKSI
SAL-20251214-K24J	Umum	14 Dec 2025 00:00	Tunai	Rp 151,000	Admin KUD	🔍 📄 ✏️ 🗑️
SAL-20251214-LIQ5	Umum	14 Dec 2025 00:00	Tunai	Rp 90,000	Admin KUD	🔍 📄 ✏️ 🗑️
SAL-20251214-VHJ9	warung yani	14 Dec 2025 00:00	Tunai	Rp 125,000	Admin KUD	🔍 📄 ✏️ 🗑️
SAL-20251214-ORD	Warung Pak Budi	14 Dec 2025 00:00	Tunai	Rp 507,000	Admin KUD	🔍 📄 ✏️ 🗑️
SAL-20251214-U4DJ	Umum	14 Dec 2025 00:00	Tunai	Rp 96,000	Admin KUD	🔍 📄 ✏️ 🗑️
SAL-20251210-QYUF	Umum	10 Dec 2025 00:00	Tunai	Rp 60,000	Kasir KUD	🔍 📄 ✏️ 🗑️
SAL-20251206-G4HS	Toko Sejahtera	06 Dec 2025 00:00	Tunai	Rp 93,000	Admin KUD	🔍 📄 ✏️ 🗑️

Gambar 5.13 Halaman Tabel Penjualan

4. Halaman Tabel Pengguna

Halaman tabel pengguna merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data pengguna dan terdapat opsi untuk melihat detail, mengubah dan menghapus data sesuai dengan kebutuhannya. Gambar 5.14 tabel pengguna merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.51.

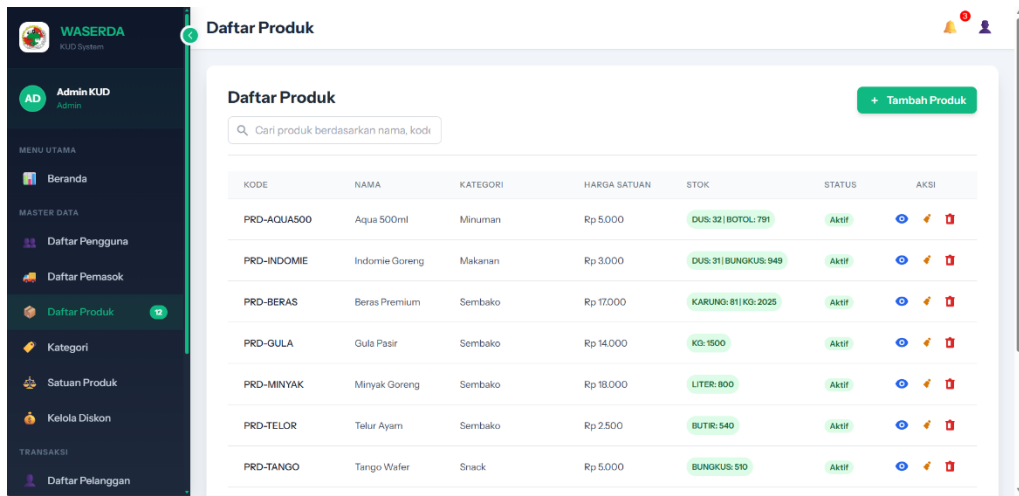


NAMA	EMAIL	PERAN	AKSI
Admin KUD	admin@kud.com	Admin	 
Kasir KUD	kasir@kud.com	Kasir	  
Ketua KUD	ketua@kud.com	Ketua	  
ketua KUD	ketuaa@kud.com	Admin	  

Gambar 5.14 Halaman Tabel Pengguna

5. Halaman Tabel Produk

Halaman tabel produk merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data produk dan terdapat opsi untuk melihat detail, mengubah, dan menghapus data sesuai dengan kebutuhannya. Data yang ditampilkan pada halaman ini meliputi informasi utama produk yang digunakan dalam proses penjualan dan pengelolaan stok barang. Halaman ini memudahkan pengguna dalam mengelola data produk secara terstruktur dan efisien. Gambar 5.15 Halaman tabel produk merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.52.



Daftar Produk

+ Tambah Produk

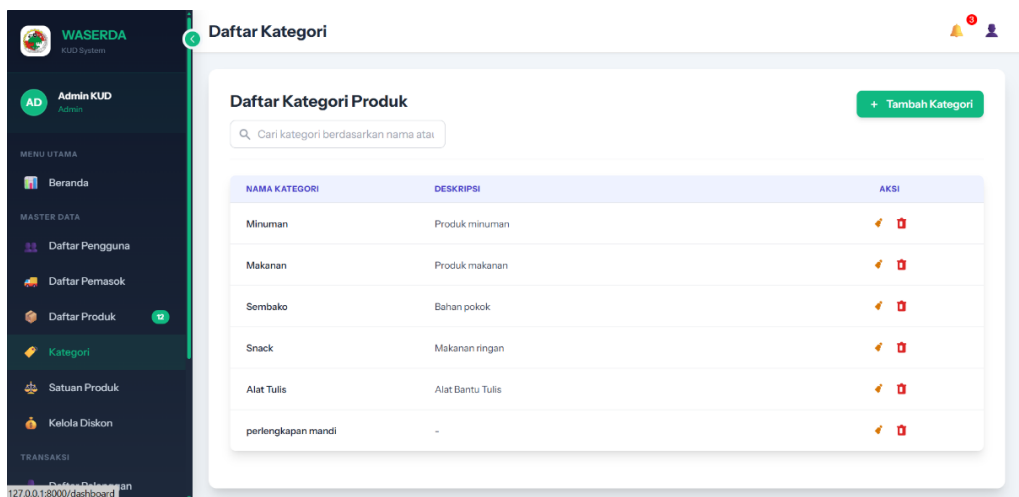
Cari produk berdasarkan nama, kodi

KODE	NAMA	KATEGORI	HARGA SATUAN	STOK	STATUS	AKSI
PRD-AQUAS00	Aqua 500ml	Minuman	Rp 5.000	DUS. 32 BOTOL: 791	Aktif	Edit Hapus
PRD-INDOMIE	Indomie Goreng	Makanan	Rp 3.000	DUS. 31 BUNGKUS: 949	Aktif	Edit Hapus
PRD-BERAS	Beras Premium	Sembako	Rp 17.000	KARUNG: 81 KG: 2025	Aktif	Edit Hapus
PRD-GULA	Gula Pasir	Sembako	Rp 14.000	KG: 1500	Aktif	Edit Hapus
PRD-MINYAK	Minyak Goreng	Sembako	Rp 18.000	LITER: 800	Aktif	Edit Hapus
PRD-TELOR	Telur Ayam	Sembako	Rp 2.500	BUTIR: 540	Aktif	Edit Hapus
PRD-TANGO	Tango Wafer	Snack	Rp 5.000	BUNGKUS: 510	Aktif	Edit Hapus

Gambar 5.15 Halaman Tabel Produk

6. Halaman Tabel kategori

Halaman tabel kategori merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data kategori dan terdapat opsi untuk mengubah dan menghapus data sesuai dengan kebutuhannya. Gambar 5.16 tabel kategori merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.53



Daftar Kategori

+ Tambah Kategori

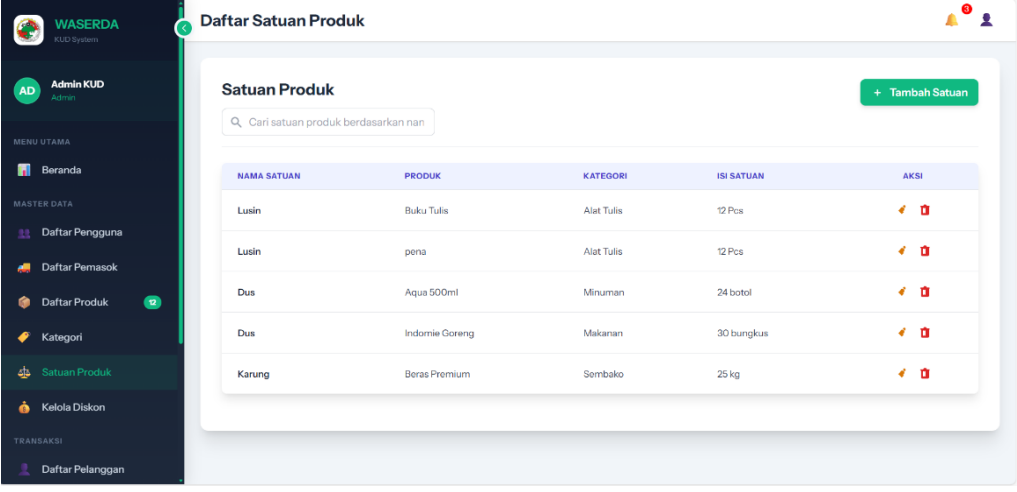
Cari kategori berdasarkan nama atau

NAMA KATEGORI	DESKRIPSI	AKSI
Minuman	Produk minuman	Edit Hapus
Makanan	Produk makanan	Edit Hapus
Sembako	Bahan pokok	Edit Hapus
Snack	Makanan ringan	Edit Hapus
Alat Tulis	Alat Bantu Tulis	Edit Hapus
perlengkapan mandi	-	Edit Hapus

Gambar 5.16 Halaman Tabel Kategori

7. Halaman Tabel Satuan Produk

Halaman tabel satuan produk merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data satuan produk dan terdapat opsi untuk mengubah dan menghapus data sesuai dengan kebutuhannya. Gambar 5.17 tabel satuan produk merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.54.



NAMA SATUAN	PRODUK	KATEGORI	ISI SATUAN	AKSI
Lusin	Buku Tulis	Alat Tulis	12 Pcs	 
Lusin	pena	Alat Tulis	12 Pcs	 
Dus	Aqua 500ml	Minuman	24 botol	 
Dus	Indomie Goreng	Makanan	30 bungkus	 
Karung	Beras Premium	Sembako	25 kg	 

Gambar 5.17 Halaman Tabel Satuan Produk

8. Halaman Tabel Diskon

Halaman tabel diskon merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data diskon yang tersedia pada sistem. Data diskon yang ditampilkan digunakan sebagai acuan dalam penerapan potongan harga pada proses penjualan produk. Halaman ini memudahkan pengguna dalam melihat dan mengelola data diskon yang berlaku. Gambar 5.18 Halaman tabel diskon merupakan hasil implementasi dari rancangan pada Gambar 4.55.

Kelola Diskon Produk
Atur diskon untuk setiap produk

+ Diskon Massal

Cari produk...

PRODUK	HARGA NORMAL	DISKON	HARGA SETELAH DISKON	STATUS
Aqua 500ml Minuman	Rp 3.000	-	-	Aktif
Aqua 1.5L Minuman	Rp 8.000	-	-	Nonaktif
Indomie Goreng Makanan	Rp 3.000	5%	Rp 2.850 Hemat Rp 150	Aktif
Beras Premium Sembako	Rp 9.500	-	-	Nonaktif
Gula Pasir Sembako	Rp 9.000	8%	Rp 8.280 Hemat Rp 720	Aktif
Minyak Goreng	Rp 18.000	12%	Rp 15.840	Aktif

Gambar 5.18 Halaman Tabel Diskon

9. Halaman Tabel Pemasok

Halaman tabel pemasok merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data pemasok dan terdapat opsi untuk melihat detail, mengubah dan menghapus data sesuai dengan kebutuhannya. Gambar 5.19 tabel pemasok merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.56.

Daftar Pemasok

+ Tambah Pemasok

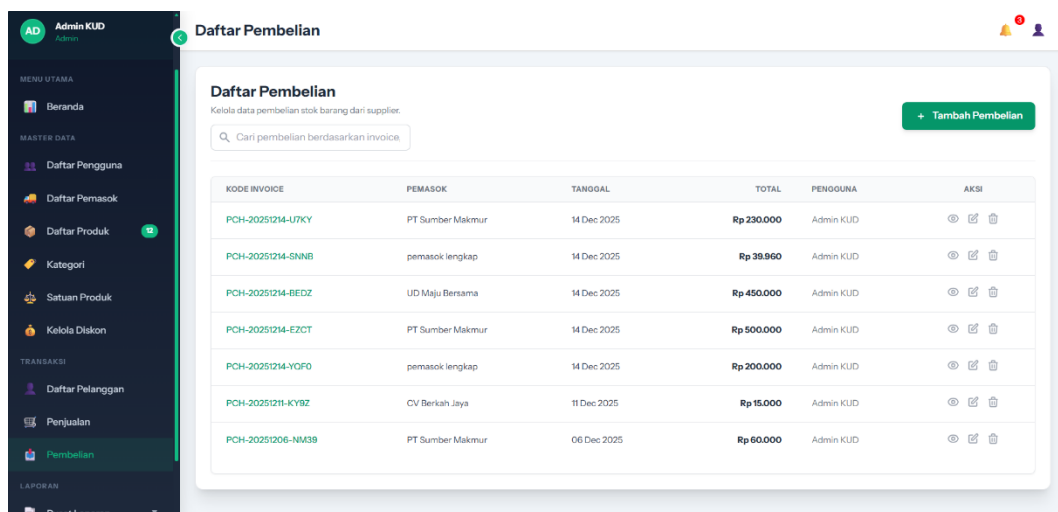
Cari pemasok berdasarkan nama, kc

NAMA PERUSAHAAN	KONTAK PERSON	TELEPON	EMAIL	ALAMAT	AKSI
PT Sumber Makmur	Budi Santoso	081234567890	budi@sumbermakmur.com	Jl. Raya Industri No. 123, Jakarta	Detail Edit Hapus
CV Berkah Jaya	Siti Aminah	081234567891	siti@berkahjaya.com	Jl. Perdagangan No. 45, Bandung	Detail Edit Hapus
UD Maju Bersama	Ahmad Yanti	081234567892	ahmadi@majubersama.com	Jl. Pasar Besar No. 78, Surabaya	Detail Edit Hapus
cv Maju Selalu	farhan	0823452144324	cv.majuselalu@gmail.com	pali merah	Detail Edit Hapus
pemasok lengkap	zahra	084239173454	pemasoklengkap@gmail.com	kasang	Detail Edit Hapus

Gambar 5.19 Halaman Tabel Pemasok

10. Halaman Tabel pembelian

Halaman tabel pembelian merupakan halaman yang menjelaskan informasi mengenai data pembelian dan terdapat opsi untuk melihat detail, mengubah dan menghapus data sesuai dengan kebutuhannya. Gambar 5.20 tabel pembelian merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.57.



Daftar Pembelian
Kelola data pembelian stok barang dari supplier.

+ Tambah Pembelian

Cari pembelian berdasarkan invoice

KODE INVOICE	PEMASOK	TANGGAL	TOTAL	PENGGUNA	AKSI
PCH-20251214-U7KY	PT Sumber Makmur	14 Dec 2025	Rp 230.000	Admin KUD	🔍 📄 🗑️
PCH-20251214-9NNB	pemasok lengkap	14 Dec 2025	Rp 38.960	Admin KUD	🔍 📄 🗑️
PCH-20251214-BEDZ	UD Maju Bersama	14 Dec 2025	Rp 450.000	Admin KUD	🔍 📄 🗑️
PCH-20251214-EZCT	PT Sumber Makmur	14 Dec 2025	Rp 500.000	Admin KUD	🔍 📄 🗑️
PCH-20251214-YOF0	pemasok lengkap	14 Dec 2025	Rp 200.000	Admin KUD	🔍 📄 🗑️
PCH-20251211-KY9Z	CV Berkah Jaya	11 Dec 2025	Rp 15.000	Admin KUD	🔍 📄 🗑️
PCH-20251206-NM39	PT Sumber Makmur	06 Dec 2025	Rp 60.000	Admin KUD	🔍 📄 🗑️

Gambar 5.20 Halaman Tabel Pembelian

11. Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan merupakan tampilan yang berisikan informasi mengenai data penjualan, yang terdiri dari: *invoice*, tanggal, pelanggan, metode, diskon, total, terdapat dari tanggal, sampai tanggal dan terdapat tombol filter, excel, pdf, dan mencetak laporan tersebut. Gambar 5.21 laporan penjualan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.58.



KOPERASI UNIT DESA (KUD)
MAKARTI

Jl. Lintas Sidomukti Perumahan Jambi, RT.08/RW.02, Kabupaten Muara Jambi, 36668
Provinsi Jambi, Indonesia | Telp. (0264) 201 627 | Email: kud.makarti@gmail.com

Dari Tanggal

Sampai Tanggal

▼ Filter
📄 Excel
📄 PDF
🖨️ Cetak

LAPORAN PENJUALAN

Periode: Semua Data

NO	INVOICE	TANGGAL	PELANGGAN	DETAIL PRODUK & JUMLAH	METODE	DISKON	TOTAL
1	SAL-20251222-QGOK	22/12/2025	Umum Kasir: Admin KUD	Minyak Goreng x 3 liter	TUNAI	6.480	Rp 47.520
2	SAL-20251222-XBNN	22/12/2025	Umum Kasir: Admin KUD	Aqua 1.5L x 2 Karton	TUNAI	57.600	Rp 326.400
3	SAL-20251222-VM5F	22/12/2025	Umum Kasir: Admin KUD	Beras Premium x 1 Karung	TUNAI	-	Rp 237.500
4	SAL-20251222-YAKY	22/12/2025	Umum Kasir: Admin KUD	Tango Wafer Indomie Goreng x 5 bungkus x 1 Karton	TUNAI	6.100	Rp 90.900
5	SAL-20251222-KKZH	22/12/2025	Warung Ibu Sari Kasir: Admin KUD	Beras Premium x 2 Karung	TUNAI	-	Rp 475.000
6	SAL-20251219-1VDJ	19/12/2025	Umum Kasir: Admin KUD	Gula Pasir Indomie Goreng x 1 Karung x 1 Karton	TUNAI	21.600	Rp 275.400
7	SAL-20251218-UWME	18/12/2025	Umum Kasir: Admin KUD	Indomie Goreng Aqua 1.5L x 1 Karton x 2 Karton	TUNAI	61.200	Rp 394.800
TOTAL KESELURUHAN						152.980	Rp 1.847.520

Mengetahui,

Nama Ketua Koperasi
Ketua Koperasi

Muara Jambi, 22 December 2025

Dibuat Oleh,

Admin KUD
Admin Keuangan

Gambar 5.21 Halaman Laporan Penjualan

12. Halaman Laporan Pembelian

Halaman laporan pembelian merupakan tampilan yang berisikan informasi mengenai data pembelian, yang terdiri dari: kode *invoice*, tanggal, Pemasok, admin, detail produk dan jumlah, total, terdapat dari tanggal, sampai tanggal dan terdapat tombol filter, excel, pdf, dan mencetak laporan tersebut. Gambar 5.22 laporan pembelian merupakan hasil implementasi dari rancangan pada

gambar 4.59.



KOPERASI UNIT DESA (KUD)
MAKARTI

Jl. Lintas Sidomukti Perumahan Jambi, RT.08/RW.02, Kabupaten Muara Jambi, 36668
Provinsi Jambi, Indonesia | Telp. (0264) 201 627 | Email: kud.makarti@gmail.com

Dari Tanggal

Sampai Tanggal

Filter

Excel

PDF

Cetak

LAPORAN PEMBELIAN

Periode: Semua Data Transaksi

NO	KODE INVOICE	TANGGAL	PEMASOK	ADMIN	DETAIL PRODUK & JUMLAH	TOTAL (RP)
1	PCH-20251214-U7KY	14/12/2025	PT Sumber Makmur	ADMIN KUD	Sabun Wangi sampo x 10 Pcs x 20 Pcs	230.000
2	PCH-20251214-SNNB	14/12/2025	penasok lengkap	ADMIN KUD	Buku Tulis x 10 Lusin	39.960
3	PCH-20251214-BEDZ	14/12/2025	UD Maju Bersama	ADMIN KUD	Aqua 500ml x 15 Dus	450.000
4	PCH-20251214-EZCT	14/12/2025	PT Sumber Makmur	ADMIN KUD	Tango Wafer x 100 bungkus	500.000
5	PCH-20251214-YQF0	14/12/2025	penasok lengkap	ADMIN KUD	pena x 100 Pcs	200.000
6	PCH-20251211-KY9Z	11/12/2025	CV Berkah Jaya	ADMIN KUD	Beras Premium x 1 Karung	15.000
7	PCH-20251206-NM39	06/12/2025	PT Sumber Makmur	ADMIN KUD	Aqua 500ml x 3 botol	60.000
TOTAL PENGELUARAN PERIODE INI						Rp 1.494.960

Mengetahui,

Ketua Koperasi

Muara Jambi, 14 Desember 2025

Dibuat Oleh,

Admin KUD

Admin Gudang/Pembelian

Gambar 5.22 Halaman Laporan Pembelian

13. Halaman Laporan Laba Rugi

Halaman laporan laba rugi merupakan halaman yang berisikan informasi mengenai data laba rugi, yang terdiri dari: keterangan, jumlah, laba bersih, terdapat dari tanggal, sampai tanggal dan terdapat tombol filter, excel, pdf, dan mencetak laporan tersebut. Gambar 5.23 laporan laba rugi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.60.



KOPERASI UNIT DESA (KUD)
MAKARTI

Jl. Lintas Sidomukti Perumahan Jambi, RT.08/RW.02, Kabupaten Muara Jambi, 36668
Provinsi Jambi, Indonesia | Telp. (0264) 201 627 | Email: kud.makarti@gmail.com

Dari Tanggal

Sampai Tanggal

[Filter](#)
[Excel](#)
[PDF](#)
[Cetak](#)

LAPORAN LABA RUGI

Periode: Semua Data

KETERANGAN	JUMLAH
Pendapatan Penjualan Total seluruh transaksi penjualan yang berhasil.	+ Rp 1.122.000
Beban Pembelian (HPP) Total pengeluaran untuk pembelian stok barang dari supplier.	- Rp 1.494.960
RUGI BERSIH	Rp -372.960

Mengetahui,

Nama Ketua Koperasi
Ketua Koperasi

Muara Jambi, 14 Desember 2025
Dibuat Oleh,

Admin KUD
Admin Keuangan

Gambar 5.23 Halaman Laporan Laba Rugi

14. Halaman Laporan Stok Produk

Halaman laporan stok produk merupakan halaman yang berisikan informasi mengenai data stok produk, yang terdiri dari: kode, nama produk, kategori, harga satuan, stok, terjual, status, terdapat dari tanggal, sampai tanggal dan terdapat tombol filter, excel, pdf, dan mencetak laporan tersebut. Gambar 5.24 laporan stok produk merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.61.



KOPERASI UNIT DESA (KUD)
MAKARTI

Jl. Lintas Sidomukti Perumahan Jember, RT 02/RW 02, Kabupaten Muara Jember, 36688
Provinsi Jember, Indonesia | Telp. (0264) 201 827 | Email: kud.makarti@gmail.com

Dari Tanggal (Ditambahkan)

Sampai Tanggal

▼ Filter

📄 Excel

📄 PDF

🖨️ Cetak

LAPORAN STOK PRODUK

Status: Data Terbaru (Semua Waktu)

NO	KODE	NAMA PRODUK	KATEGORI	HARGA SATUAN	STOK	TERJUAL	STATUS
1	PRD-AQUAGN	Aqua 500ml	MINUMAN	Rp 5.000	32 Dus + 23 botol	72	AKTIF
2	PRD-INDONEE	Indomie Goreng	MAKANAN	Rp 3.000	31 Dus + 19 bungkus	51	AKTIF
3	PRD-BERAS	Beras Premium	SEBAKAO	Rp 17.000	81 Karung	0	AKTIF
4	PRD-GULA	Gula Pasir	SEBAKAO	Rp 14.000	1500 kg	0	AKTIF
5	PRD-KENYAK	Minyak Goreng	SEBAKAO	Rp 18.000	800 liter	0	AKTIF
6	PRD-TELOR	Telur Ayam	SEBAKAO	Rp 2.500	540 butir	60	AKTIF
7	PRD-TANGO	Tango Wafer	SNACK	Rp 5.000	510 bungkus	90	AKTIF
8	PRD-GUJILZEB	pena	ALAT TULIS	Rp 3.000	4 Lusin + 10 Pcs	42	AKTIF
9	PRD-VVAK7FVS	Buku Tulis	ALAT TULIS	Rp 5.000	10 Lusin	0	AKTIF
10	PRD-SOTXNGZB	Sabun Wangi	PERLENGKAPAN MANDI	Rp 7.000	10 Pcs	0	AKTIF
11	PRD-PGB2V3OU	sampo	PERLENGKAPAN MANDI	Rp 10.000	20 Pcs	0	AKTIF

Mengetahui,

Nama Ketua Koperasi
Ketua Koperasi

Muara Jember, 14 Desember 2025

Dibuat Oleh,

Admin KUD
Admin Gudang

Gambar 5.24 Laporan Stok Produk

5.2 PENGUJIAN

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional, yaitu dengan menggunakan *unit testing* yang di fokuskan pada modul, modul terkecil yang terdapat pada sistem, dan kemudian dilanjutkan dengan metode *integrated testing* yang mengujian modul-modul yang terdapat pada sistem secara

keseluruhan. Adapun beberapa pengujian yang telah dilakukan oleh penulis, antara lain:

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Masuk

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Masuk (Berhasil)	-Buka halaman masuk - Masukkan <i>email</i> dan kata sandi yang benar -klik tombol masuk	<i>Email</i> , kata sandi, dan klik tombol masuk	Pengguna masuk ke dalam sistem dan dapatkan mengakses sistem	Pengguna masuk ke dalam sistem dan dapatkan mengakses sistem	Baik
Masuk (Gagal)	-Buka halaman masuk - Masukkan <i>email</i> dan kata sandi yang salah -klik tombol masuk	<i>Email</i> , kata sandi yang salah, dan klik tombol masuk	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus diisi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus diisi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Daftar Pelanggan

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah daftar pelanggan (Berhasil)	-Klik tombol tambah pelanggan -Tampilkan <i>form</i> tambah pelanggan	Tambah data pelanggan lengkap	Tampilkan pesan "Pelanggan Berhasil ditambahkan."	Tampilkan pesan "Pelanggan Berhasil ditambahkan."	Baik

	-Input data -Klik simpan data				
Tambah daftar pelanggan (Gagal)	-Klik tombol tambah pelanggan -Tampil <i>form</i> tambah pelanggan -Input data -Klik simpan data	Tambah data pelanggan Tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Edit daftar pelanggan (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit pelanggan -Tampil <i>form</i> pelanggan - Modifikasi data -Klik simpan perubahan	Edit data pelanggan lengkap	Tampilkan pesan “Pelanggan berhasil diperbarui.”	Tampilkan pesan “Pelanggan berhasil diperbarui.”	Baik
Edit daftar pelanggan (Gagal)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit pelanggan -Tampil <i>form</i> pelanggan	Edit data pelanggan tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik

	- Modifikasi data -Klik simpan perubahan				
Hapus daftar pelanggan (Berhasil)	-Pilih data yang hendak dihapus -Klik tombol hapus pelanggan - Konfirmasi hapus		Tampilkan pesan “Pelanggan berhasil dihapus.”	Tampilkan pesan “Pelanggan berhasil dihapus.”	Baik

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Penjualan

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah penjualan (Berhasil)	-Klik tombol tambah transaksi baru -Tampil <i>form</i> tambah penjualan -Input data -Klik simpan	Tambah data penjualan lengkap	Tampilkan pesan ”Penjualan Berhasil disimpan.”	Tampilkan pesan ”Penjualan Berhasil disimpan.”	Baik
Tambah penjualan (Gagal)	-Klik tombol tambah transaksi baru -Tampil <i>form</i> tambah penjualan -Input data	Tambah data penjualan Tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik

	-Klik simpan				
Edit penjuala n (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit penjualan -Tampil <i>form</i> edit penjualan - Modifikasi data -Klik <i>update</i> penjualan	Edit data penjualan lengkap	Tampilkan pesan “Penjualan berhasil diperbarui.”	Tampilka n pesan “Penjual an berhasil diperbar ui.”	Baik
Edit penjuala n (Gagal)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit penjualan -Tampil <i>form</i> edit penjualan - Modifikasi data -Klik <i>update</i> penjualan	Edit data penjualan tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilka n pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Hapus penjuala n (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di hapus -Klik tombol hapus penjualan - Konfirmasi		Tampilkan pesan “Penjualan berhasil dihapus.”	Tampilka n pesan “Penjual an berhasil dihapus.’ ’	Baik

	hapus				
--	-------	--	--	--	--

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Daftar Pengguna

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah daftar pengguna (Berhasil)	-Klik tombol tambah pengguna -Tampil <i>form</i> informasi akun pengguna -Input data -Klik simpan data	Tambah data pengguna lengkap	Tampilkan pesan "Pengguna Berhasil ditambahkan."	Tampilka n pesan "Pengguna Berhasil ditambahkan."	Baik
Tambah daftar pengguna (Gagal)	-Klik tombol tambah pengguna -Tampil <i>form</i> informasi akun pengguna -Input data -Klik simpan data	Tambah data pengguna Tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilka n pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Edit daftar pengguna (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit pengguna -Tampil <i>form</i> perbarui informasi	Edit data pengguna lengkap	Tampilkan pesan "Pengguna berhasil diperbarui."	Tampilka n pesan "Pengguna berhasil diperbar ui."	Baik

	- Modifikasi data -Klik simpan perubahan				
Edit daftar pengguna (Gagal)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit pengguna -Tampil <i>form</i> perbarui informasi - Modifikasi data -Klik simpan perubahan	Edit data pengguna tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilka n pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Hapus daftar pengguna (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di hapus -Klik tombol hapus pengguna - Konfirmasi hapus		Tampilkan pesan “Pengguna berhasil dihapus.”	Tampilka n pesan “Pengguna berhasil dihapus.”	Baik

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Daftar Produk

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah daftar produk	-Klik tombol tambah produk	Tambah data produk lengkap	Tampilkan pesan ”Sukses!	Tampilka n pesan ”Sukses!	Baik

(Berhasil)	-Tampil <i>form</i> tambah produk -Input data -Klik simpan produk		Produk berhasil ditambahkan.”	Produk berhasil ditambahkan.”	
Tambah daftar produk (Gagal)	-Klik tombol tambah produk -Tampil <i>form</i> tambah produk -Input data -Klik simpan produk	Tambah data produk Tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilka n pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Edit daftar produk (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit produk -Tampil <i>form</i> edit produk - Modifikasi data -Klik simpan perubahan	Edit data produk lengkap	Tampilkan pesan “Sukses! Produk berhasil diperbarui.”	Tampilka n pesan “Sukses! Produk berhasil diperbar ui.”	Baik
Edit daftar produk (Gagal)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit produk	Edit data produk tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilka n pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik

	-Tampil <i>form</i> edit produk - Modifikasi data -Klik simpan perubahan				
Hapus daftar produk (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di hapus -Klik tombol hapus produk - Konfirmasi hapus		Tampilkan pesan “Sukses! Produk berhasil dihapus.”	Tampilkan pesan “Sukses! Produk berhasil dihapus.”	Baik

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Kategori

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah kategori (Berhasil)	-Klik tombol tambah kategori -Tampil <i>form</i> tambah kategori -Input data -Klik simpan	Tambah data kategori lengkap	Tampilkan pesan “Kategori berhasil ditambahkan.”	Tampilkan pesan “Kategori berhasil ditambahkan.”	Baik
Tambah kategori (Gagal)	Klik tombol tambah kategori -Tampil <i>form</i> tambah kategori	Tambah data kategori Tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik

	- <i>Input</i> data -Klik simpan data				
Edit kategori (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit kategori -Tampil <i>form</i> edit kategori - Modifikasi data -Klik simpan perubahan	Edit data kategori lengkap	Tampilkan pesan “Kategori berhasil diperbarui.”	Tampilkan pesan “Kategori berhasil diperbarui.”	Baik
Edit kategori (Gagal)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit kategori -Tampil <i>form</i> edit kategori - Modifikasi data -Klik simpan perubahan	Edit data kategori tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Hapus kategori (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di hapus -Klik tombol hapus kategori		Tampilkan pesan “Kategori berhasil dihapus.”	Tampilkan pesan “Kategori berhasil dihapus.”	Baik

	- Konfirmasi hapus				
--	--------------------------	--	--	--	--

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Mengelola Data Satuan Produk

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah satuan produk (Berhasil)	-Klik tombol tambah satuan -Tampil <i>form</i> tambah satuan -Input data -Klik simpan satuan	Tambah data satuan lengkap	Tampilkan pesan “Satuan produk berhasil ditambahkan.”	Tampilka n pesan “Satuan produk berhasil ditambahkan.”	Baik
Tambah satuan produk (Gagal)	-Klik tombol tambah satuan -Tampil <i>form</i> tambah satuan -Input data -Klik simpan satuan	Tambah data satuan Tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilka n pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Edit satuan produk (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit satuan produk -Tampil <i>form</i> edit satuan	Edit data satuan lengkap	Tampilkan pesan “Satuan produk berhasil diperbarui.”	Tampilka n pesan “Satuan produk berhasil diperbar ui.”	Baik

	- Modifikasi data -Klik simpan perubahan				
Edit satuan produk (Gagal)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit satuan produk -Tampil <i>form</i> edit satuan - Modifikasi data -Klik simpan perubahan	Edit data satuan tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilka n pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Hapus satuan produk (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di hapus -Klik tombol hapus satuan produk - Konfirmasi hapus		Tampilkan pesan “Satuan produk berhasil dihapus.”	Tampilka n pesan “Satuan produk berhasil dihapus.’	Baik

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Mengelola Data Kelola Diskon

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah diskon (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di tambah	Tambah data diskon	Tampilkan pesan “Diskon berhasil	Tampilka n pesan “Diskon berhasil	Baik

	-Klik tombol diskon massal -Tampil <i>form</i> atur diskon massal - <i>Input</i> data -Klik terapkan diskon		diterapkan ke produk”	diterapkan ke produk”	
Nonaktifkan diskon (Berhasil)	-Pilih data yang hendak dinonaktifkan -Klik tombol diskon massal -Tampil <i>form</i> atur diskon massal -Klik nonaktifkan -Klik terapkan diskon		Tampilkan pesan “Diskon berhasil dinonaktifkan untuk produk”	Tampilkan pesan “Diskon berhasil dinonaktifkan untuk produk”	Baik
Hapus diskon (Berhasil)	-Pilih data yang hendak dihapus -Klik tombol diskon massal -Tampil <i>form</i> atur diskon massal -Klik hapus diskon		Tampilkan pesan “Diskon berhasil dihapus dari produk”	Tampilkan pesan “Diskon berhasil dihapus dari produk”	Baik

	-Klik terapkan diskon				
--	-----------------------	--	--	--	--

Tabel 5.9 Tabel Pengujian Mengelola Data Daftar Pemasok

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah daftar pemasok (Berhasil)	-Klik tombol tambah pemasok -Tampil <i>form</i> tambah pemasok -Input data -Klik simpan data	Tambah data pemasok lengkap	Tampilkan pesan "Pemasok berhasil ditambahkan."	Tampilkan pesan "Pemasok berhasil ditambahkan."	Baik
Tambah daftar pemasok (Gagal)	-Klik tombol tambah pemasok -Tampil <i>form</i> tambah pemasok -Input data -Klik simpan data	Tambah data pemasok Tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Edit daftar pemasok (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit pemasok -Tampil <i>form</i> edit pemasok	Edit data pemasok lengkap	Tampilkan pesan "Pemasok berhasil diperbarui."	Tampilkan pesan "Pemasok berhasil diperbarui."	Baik

	- Modifikasi data -Klik simpan perubahan				
Edit daftar pemasok (Gagal)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit pemasok -Tampil <i>form</i> edit pemasok - Modifikasi data -Klik simpan perubahan	Edit data pemasok tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilka n pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Hapus daftar pemasok (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di hapus -Klik tombol hapus pemasok - Konfirmasi hapus		Tampilkan pesan “Pemasok berhasil dihapus.”	Tampilka n pesan “Pemasok berhasil dihapus.”	Baik

Tabel 5.10 Tabel Pengujian Mengelola Data Pembelian

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah pembelian (Berhasil)	-Klik tombol tambah pembelian	Tambah data pembelian	Tampilkan pesan “Pembelian berhasil disimpan”	Tampilka n pesan “Pembelian berhasil	Baik

	-Tampil <i>form</i> tambah pembelian -Input data -Klik simpan pembelian			disimpan ”	
Tambah pembelian (Gagal)	-Klik tombol tambah pembelian -Tampil <i>form</i> tambah pembelian -Input data -Klik simpan pembelian	Tambah data pembelian Tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik
Edit pembelian (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit pembelian -Tampil <i>form</i> edit pembelian -Modifikasi data -Klik <i>update</i> pembelian	Edit data pembelian	Tampilkan pesan “Sukses! Pembelian berhasil diperbarui.”	Tampilkan pesan “Sukses! Pembelian berhasil diperbarui.”	Baik
Edit pembelian (Gagal)	-Pilih data yang hendak di edit -klik tombol edit pembelian	Edit data pembelian tidak lengkap	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Tampilkan pesan <i>inputan</i> harus di isi pada <i>inputan</i> yang kosong	Baik

	-Tampil <i>form</i> edit pembelian - Modifikasi data -Klik <i>update</i> pembelian				
Hapus pembelian (Berhasil)	-Pilih data yang hendak di hapus -Klik tombol hapus pembelian - Konfirmasi hapus		Tampilkan pesan “Sukses! Pembelian berhasil dihapus.”	Tampilka n pesan “Sukses! Pembelia n berhasil dihapus.’ ’	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem informasi penjualan yang telah dibangun dengan menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MYSQL untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada toko waserda KUD makarti adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat melakukan pengolahan data secara terkomputerasi diantaranya data daftar produk, data daftar pengguna, data kategori, data satuan produk, data kelola diskon, data daftar pemasok, data daftar pelanggan, data pembelian dan data penjualan yang di kelola secara terorganisir sehingga memudahkan melakukan pencarian data dan memberikan informasi yang lebih cepat dan tepat sesuai dengan kebutuhannya.
2. Sistem dapat melihat data stok produk secara cepat dan tepat, dimana sistem akan secara otomatis melakukan penambahan stok produk jika ada pembelian

dari pemasok, jika terjadi penjualan barang maka stok produk akan berkurang secara otomatis.

3. Sistem dapat melakukan rekap data untuk pembuatan laporan dan mencetak laporan yang dibutuhkan secara otomatis sesuai dengan keinginan pengguna sistem diantaranya yaitu laporan pembelian, laporan penjualan, laporan laba rugi, laporan stok produk. Dan sistem dapat mencetak nota penjualan.
4. Sistem dikelola dengan penyimpanan *database* di DBMS MYSQL sehingga meminimalisir kehilangan data secara fisik.

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem mampu mengelola penjualan dan persediaan secara terkomputerisasi dan akurat, termasuk dukungan multi-satuan produk, sehingga memudahkan proses transaksi dan pengelolaan stok barang secara konsisten dalam satuan dasar.
2. Sistem dibangun dengan arsitektur yang terstruktur dan aman, menggunakan *framework* Laravel dengan pola Model-View-Controller (MVC) serta dilengkapi otentikasi dan otorisasi berbasis peran, sehingga pengelolaan data dan hak akses pengguna dapat dilakukan dengan baik.
3. Sistem menyediakan fitur pelaporan dan manajemen inventaris yang lengkap, meliputi laporan penjualan, pembelian, laba rugi, dan inventaris yang dapat difilter berdasarkan periode tertentu serta diekspor ke dalam format PDF atau Excel untuk mendukung pengambilan keputusan.

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem belum mendukung metode pembayaran non-tunai, sehingga pilihan transaksi yang tersedia masih terbatas dan perlu dikembangkan lebih lanjut

sesuai kebutuhan pengguna.

2. Sistem belum menyediakan fitur analisis penjualan secara mendalam, seperti perbandingan antar periode secara fleksibel dan analisis tren otomatis, sehingga informasi yang dihasilkan masih bersifat deskriptif.