

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program merupakan tahap penerapan seluruh rancangan sistem yang telah dibuat, meliputi rancangan basis data menggunakan MySQL, rancangan antarmuka *input* dan *output*, serta algoritma program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*. Seluruh komponen tersebut diintegrasikan menjadi sebuah sistem *Point of Sale* (POS) berbasis web yang berfungsi sebagai media pengolahan data dan penyajian informasi melalui *browser*.

Implementasi sistem POS pada Toko Botol Plastik Jambi dijabarkan sebagai berikut:

1. Halaman *Login*

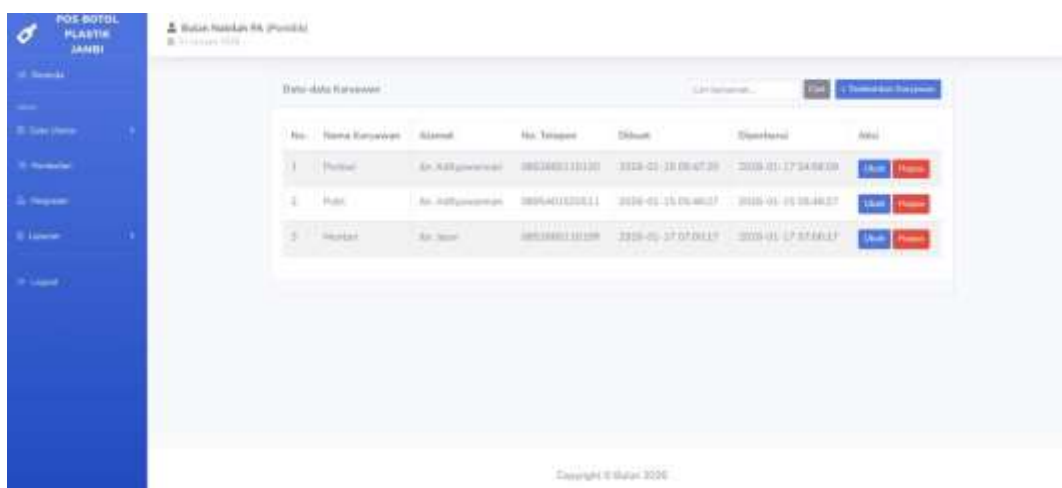
Halaman ini merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika akan masuk ke dalam sistem POS melalui *web browser*. Halaman ini digunakan oleh pemilik ataupun karyawan untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 5.1: Halaman *Login*.

2. Halaman Data Karyawan

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh pemilik untuk mengelola data karyawan. Pada halaman ini, terdapat informasi terkait karyawan toko, menu untuk menambahkan karyawan, menu untuk mengubah data karyawan yang telah ada di dalam sistem, serta menu untuk menghapus data karyawan yang telah ada di dalam sistem.

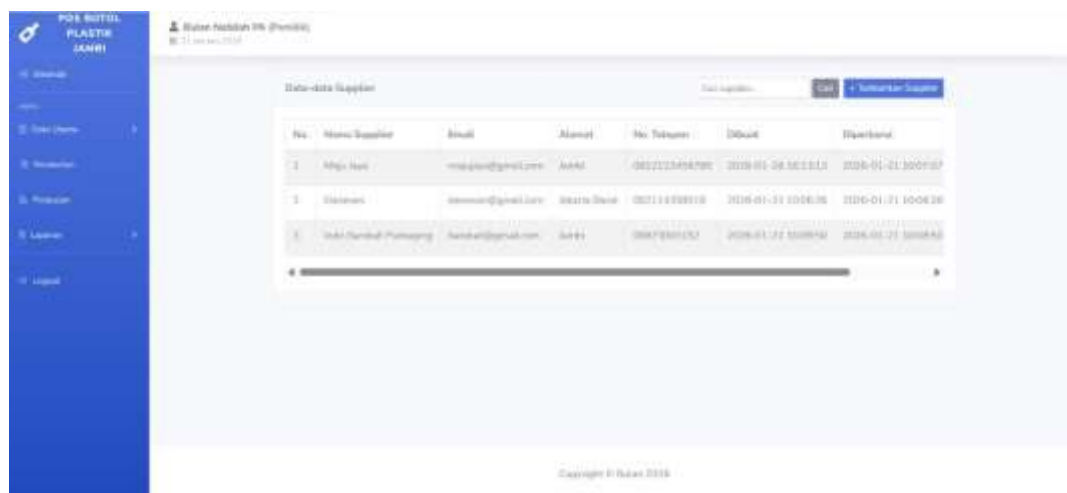


Gambar 5.2:Halaman Data Karyawan.

3. Halaman Data *Supplier*

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh pemilik untuk mengelola data *supplier*. Pada halaman ini, terdapat informasi terkait *supplier*,

menu untuk menambahkan *supplier*, menu untuk mengubah data *supplier* yang telah ada di dalam sistem, serta menu untuk menghapus data *supplier* yang telah ada di dalam sistem.



Gambar 5.3: Halaman Data Supplier.

4. Halaman Data Produk

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh pemilik ataupun karyawan untuk mengelola data produk. Pada halaman ini, terdapat informasi terkait produk, menu untuk menambahkan produk, menu untuk mengubah data produk yang telah ada di dalam sistem, serta menu untuk menghapus data produk yang telah ada di dalam sistem.

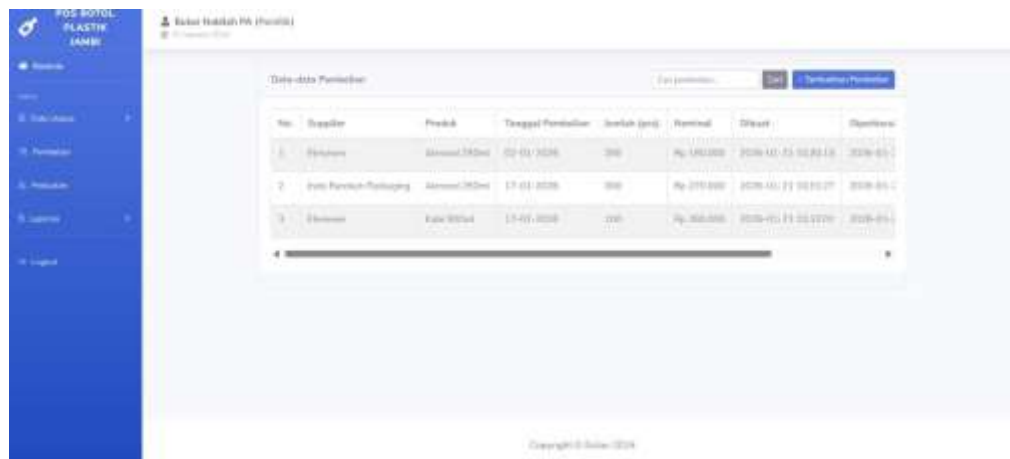
5. Halaman Data Pelanggan

Data Riwayat Pelanggan						
			Filter		Tampilkan / Unggah	
No.	Nama Pelanggan	Alamat	No. Telepon	Dibuat	Diperbarui	Aksi
1	Heriawan	G. S. Jalan Pahlawan No. 123	08123456789	2023-01-15 10:00:00	2023-01-15 10:00:00	Edit Hapus
2	Heriawan	G. P. Jalan Pahlawan No. 123	08123456789	2023-01-15 10:00:00	2023-01-15 10:00:00	Edit Hapus
3	Heri	G. P. Jalan Pahlawan No. 123	08123456789	2023-01-15 10:00:00	2023-01-15 10:00:00	Edit Hapus
4	Heri	G. P. Jalan Pahlawan No. 123	08123456789	2023-01-15 10:00:00	2023-01-15 10:00:00	Edit Hapus
5	Heri	G. P. Jalan Pahlawan No. 123	08123456789	2023-01-15 10:00:00	2023-01-15 10:00:00	Edit Hapus

Gambar 5.5: Halaman Data Pelanggan.

6. Halaman Data Pembelian

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh pemilik untuk mengelola data pembelian. Pada halaman ini, terdapat informasi terkait pembelian, menu untuk menambahkan transaksi pembelian, menu untuk mengubah data pembelian yang telah ada di dalam sistem, serta menu untuk menghapus data pembelian yang telah ada di dalam sistem.



The screenshot shows a web application interface for managing purchase data. The main content area is titled 'Data-data Pembelian'. It features a table with the following data:

No	Supplier	Produk	Tanggal Pembelian	Jumlah (gr)	Rendah	Tinggi	Spesifikasi
1	Pengantar	Kemud 1000	02-01-2020	100	Rp. 100.000	2020-01-02 10:00:00	2020-01-02
2	Pengantar	Kemud 1000	17-01-2020	100	Rp. 100.000	2020-01-17 10:00:00	2020-01-17
3	Pengantar	Kemud 1000	17-01-2020	100	Rp. 100.000	2020-01-17 10:00:00	2020-01-17

Gambar 5.6: Halaman Data Pembelian.

7. Halaman Data Penjualan

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh pemilik ataupun karyawan untuk mengelola data penjualan. Pada halaman ini, terdapat informasi terkait penjualan, menu untuk menambahkan transaksi penjualan, menu untuk mengubah data penjualan yang telah ada di dalam sistem, serta menu untuk menghapus data penjualan yang telah ada di dalam sistem.

POS BOTOL PLASTIK JAMBI

Bulan Nuzulih W. (pensiak)
21 Januari 2020

Data-data Penjualan

No.	Pelanggan	Produk	Jumlah jual	Tanggal Penjualan	Resiko	Dibuat	Diambil
1	Bambang	Botol 250ml	500	17-01-2020	Rp 100.000	2020-01-21 10:32:34	2020-01-21 10:32:34
2	Ramdan	Botol 250ml	20	20-01-2020	Rp 40.000	2020-01-21 10:32:45	2020-01-21 10:32:45
3	Aki	Kaki 500ml	20	17-01-2020	Rp 60.000	2020-01-21 10:33:06	2020-01-21 10:33:06

Copyright © Bulan 2020

Gambar 5.7: Halaman Data Penjualan.

8. Halaman Laporan Pembelian

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh pemilik ataupun karyawan untuk menampilkan dan mencetak data transaksi pembelian toko. Pada halaman ini, ditampilkan data rekapan pembelian.

Laporan Pembelian Barang

No.	Supplier	Nama Produk	Tanggal Beli	Jumlah beli	Normal
1	Basron	Botol 250ml	01-01-2020	200	Rp 100.000
2	Indo Berekah Packaging	Botol 250ml	17-01-2020	300	Rp 150.000
3	Basron	Kaki 500ml	17-01-2020	100	Rp 300.000

Menghitung:

Admin:

Gambar 5.8: Halaman Laporan Pembelian.

9. Halaman Laporan Penjualan

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh pemilik ataupun karyawan untuk menampilkan dan mencetak data transaksi penjualan toko. Pada halaman ini, ditampilkan data rekapan pembelian.

Laporan Transaksi Penjualan					
No.	Pelanggan	Nama Produk	Jumlah (grat)	Tanggal Transaksi	Nilai
1	Budi	Almond 250ml	500	17-05-2020	Rp.500.000
2	Wahid	Tepung 1000g	20	01-05-2020	Rp.40.000
3	Ani	Kopi 500ml	20	17-05-2020	Rp.80.000
Mengikuti:					
Admin:					

Gambar 5.9: Halaman Laporan Penjualan.

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem merupakan tahap yang dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi pada sistem POS telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Metode pengujian yang digunakan adalah pengujian *Black Box*, yaitu pengujian yang berfokus pada pengujian fungsional sistem berdasarkan *input* dan *output* tanpa memperhatikan struktur internal program. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah setiap fitur sistem dapat berfungsi dengan baik dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan.

1. Tabel Pengujian *Login*

Pengujian *login* adalah tahapan pengujian yang memastikan bahwa sistem dapat menghasilkan keluaran yang sesuai, baik ketika proses *login* berhasil maupun ketika proses *login* gagal.

Tabel 5.1: Pengujian Halaman *Login*.

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharap	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian pada <i>login</i>	Jalankan sistem	Mengisi email dan <i>password</i>	Masuk ke dalam sistem	Masuk ke dalam sistem	Baik
2.	Pengujian pada <i>login</i>	Jalankan sistem	Mengisi email dan <i>password</i>	Menampilkan pesan data tidak sesuai	Menampilkan pesan data tidak sesuai	Baik

2. Tabel Pengujian Halaman Karyawan

Pengujian halaman karyawan adalah tahapan pengujian yang memastikan bahwa sistem dapat melakukan proses menambah, mengubah, ataupun menghapus data karyawan pada sistem.

Tabel 5.2: Pengujian Halaman Karyawan.

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharap	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian pada tambah karyawan	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data karyawan - klik tombol tambah karyawan - <i>input</i> data karyawan	Mengisi nama, alamat, dan nomor telepon karyawan	Pesan data berhasil ditambahkan	Data karyawan berhasil ditambahkan	Baik
2.	Pengujian pada	- <i>login</i> sebagai	Mengisi nama,	Pesan data yang	Pesan data yang	Baik

	tambah karyawan	- pemilik klik menu data karyawan - klik tombol tambah karyawan - <i>input</i> data karyawan	alamat, dan nomor telepon karyawan	dimasukkan belum sesuai	dimasukkan belum sesuai	
3.	Pengujian pada ubah karyawan	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data karyawan - klik tombol ubah - <i>input</i> data karyawan	Mengisi data yang akan diubah	Pesan data berhasil diubah	Data karyawan berhasil diubah	Baik
4.	Pengujian pada ubah karyawan	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data karyawan - klik tombol ubah - <i>input</i> data karyawan	Data yang akan diubah ada yang belum terisi	Pesan data belum sesuai	Pesan data belum sesuai	Baik
5.	Pengujian pada hapus karyawan	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data karyawan - klik tombol hapus		Pesan data berhasil dihapus	Data dihapus dari dalam sistem	Baik

3. Tabel Pengujian Halaman *Supplier*

Pengujian halaman *supplier* adalah tahapan pengujian yang memastikan bahwa sistem dapat melakukan proses menambah, mengubah, ataupun menghapus data *supplier* pada sistem.

Tabel 5.3: Pengujian Halaman *Supplier*.

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharap	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian pada tambah <i>supplier</i>	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data <i>supplier</i> - klik tombol tambah karyawan - <i>input</i> data <i>supplier</i>	Mengisi nama, alamat, email, dan nomor telepon <i>supplier</i>	Pesan data berhasil ditambahkan	Data <i>supplier</i> berhasil ditambahkan	Baik
2.	Pengujian pada tambah <i>supplier</i>	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data <i>supplier</i> - klik tombol tambah <i>supplier</i> - <i>input</i> data <i>supplier</i>	Mengisi nama, alamat, email, dan nomor telepon <i>supplier</i>	Pesan data yang dimasukkan belum sesuai	Pesan data yang dimasukkan belum sesuai	Baik
3.	Pengujian pada ubah <i>supplier</i>	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data <i>supplier</i> - klik tombol ubah - <i>input</i> data <i>supplier</i>	Mengisi data yang akan diubah	Pesan data berhasil diubah	Data <i>supplier</i> berhasil diubah	Baik
4.	Pengujian	- <i>login</i>	Data yang	Pesan data	Pesan data	Baik

	pada ubah <i>supplier</i>	sebagai pemilik - klik menu data <i>supplier</i> - klik tombol ubah - <i>input</i> data <i>supplier</i>	akan diubah ada yang belum terisi	belum sesuai	belum sesuai	
5.	Pengujian pada hapus <i>supplier</i>	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data <i>supplier</i> - klik tombol hapus		Pesan data berhasil dihapus	Data dihapus dari dalam sistem	Baik

4. Tabel Pengujian Halaman Produk

Pengujian halaman produk adalah tahapan pengujian yang memastikan bahwa sistem dapat melakukan proses menambah, mengubah, ataupun menghapus data produk pada sistem.

Tabel 5.4: Pengujian Halaman Produk.

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharap	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian pada tambah produk	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data produk - klik tombol tambah produk - <i>input</i> data produk	Mengisi nama, kode produk, stok, harga beli, dan harga jual produk	Pesan data berhasil ditambahkan	Data produk berhasil ditambahkan	Baik
2.	Pengujian pada tambah	- <i>login</i> sebagai karyawan	Mengisi nama, stok,	Pesan data yang dimasukkan	Pesan data yang dimasukkan	Baik

	produk	- klik menu data produk - klik tombol tambah produk - <i>input</i> data produk	harga beli, dan harga jual produk	belum sesuai	belum sesuai	
3.	Pengujian pada ubah produk	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data produk - klik tombol ubah - <i>input</i> data produk	Mengisi data yang akan diubah	Pesan data berhasil diubah	Data produk berhasil diubah	Baik
4.	Pengujian pada ubah produk	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data produk - klik tombol ubah - <i>input</i> data produk	Data yang akan diubah ada yang belum terisi	Pesan data belum sesuai	Pesan data belum sesuai	Baik
5.	Pengujian pada hapus produk	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data produk - klik tombol hapus		Pesan data berhasil dihapus	Data dihapus dari dalam sistem	Baik

5. Tabel Pengujian Halaman Pelanggan

Pengujian halaman pelanggan adalah tahapan pengujian yang memastikan bahwa sistem dapat melakukan proses menambah, mengubah, ataupun menghapus data pelanggan pada sistem.

Tabel 5.5: Pengujian Halaman Pelanggan.

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharap	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian pada tambah pelanggan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data pelanggan - klik tombol tambah pelanggan - <i>input</i> data pelanggan	Mengisi nama, alamat, dan nomor telepon pelanggan	Pesan data berhasil ditambahkan	Data pelanggan berhasil ditambahkan	Baik
2.	Pengujian pada tambah pelanggan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data pelanggan - klik tombol tambah karyawan - <i>input</i> data pelanggan	Mengisi nama, alamat, dan nomor telepon pelanggan	Pesan data yang dimasukkan belum sesuai	Pesan data yang dimasukkan belum sesuai	Baik
3.	Pengujian pada ubah pelanggan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data pelanggan - klik tombol ubah - <i>input</i> data pelanggan	Mengisi data yang akan diubah	Pesan data berhasil diubah	Data pelanggan berhasil diubah	Baik
4.	Pengujian pada ubah pelanggan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data pelanggan - klik tombol ubah - <i>input</i> data	Data yang akan diubah ada yang belum terisi	Pesan data belum sesuai	Pesan data belum sesuai	Baik

		pelanggan				
5.	Pengujian pada hapus pelanggan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data pelanggan - klik tombol hapus		Pesan data berhasil dihapus	Data dihapus dari dalam sistem	Baik

6. Tabel Pengujian Halaman Pembelian

Pengujian halaman pembelian adalah tahapan pengujian yang memastikan bahwa sistem dapat melakukan proses menambah, mengubah, ataupun menghapus data pembelian pada sistem.

Tabel 5.6: Pengujian Halaman Pembelian.

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharap	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian pada tambah pembelian	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data pembelian - klik tombol tambah pembelian - <i>input</i> data pembelian	Mengisi nama <i>supplier</i> , nama produk, tanggal beli, jumlah beli, dan nominal beli	Pesan data berhasil ditambahkan	Data pembelian berhasil ditambahkan	Baik
2.	Pengujian pada tambah pembelian	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data pembelian - klik tombol tambah pembelian - <i>input</i> data pembelian	Mengisi nama <i>supplier</i> , nama produk, tanggal beli, jumlah beli, dan nominal beli	Pesan data yang dimasukkan belum sesuai	Pesan data yang dimasukkan belum sesuai	Baik

3.	Pengujian pada ubah pembelian	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data pembelian - klik tombol ubah - <i>input</i> data pembelian	Mengisi data yang akan diubah	Pesan data berhasil diubah	Data pembelian berhasil diubah	Baik
4.	Pengujian pada ubah pembelian	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data pembelian - klik tombol ubah - <i>input</i> data pembelian	Data yang akan diubah ada yang belum terisi	Pesan data belum sesuai	Pesan data belum sesuai	Baik
5.	Pengujian pada hapus pembelian	- <i>login</i> sebagai pemilik - klik menu data pembelian - klik tombol hapus		Pesan data berhasil dihapus	Data dihapus dari dalam sistem	Baik

7. Tabel Pengujian Halaman Penjualan

Pengujian halaman penjualan adalah tahapan pengujian yang memastikan bahwa sistem dapat melakukan proses menambah, mengubah, ataupun menghapus data penjualan pada sistem.

Tabel 5.7: Pengujian Halaman Penjualan.

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharap	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian pada tambah penjualan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data	Mengisi nama, alamat, dan nomor	Pesan data berhasil ditambahkan	Data karyawan berhasil ditambahkan	Baik

		- penjualan klik tombol tambah penjualan - <i>input</i> data penjualan	telepon karyawan			
2.	Pengujian pada tambah penjualan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data penjualan - klik tombol tambah penjualan - <i>input</i> data penjualan	Mengisi nama, alamat, dan nomor telepon karyawan	Pesan data yang dimasukkan belum sesuai	Pesan data yang dimasukkan belum sesuai	Baik
3.	Pengujian pada ubah penjualan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data penjualan - klik tombol ubah - <i>input</i> data penjualan	Mengisi data yang akan diubah	Pesan data berhasil diubah	Data karyawan berhasil diubah	Baik
4.	Pengujian pada ubah penjualan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data penjualan - klik tombol ubah - <i>input</i> data penjualan	Data yang akan diubah ada yang belum terisi	Pesan data belum sesuai	Pesan data belum sesuai	Baik
5.	Pengujian pada hapus penjualan	- <i>login</i> sebagai karyawan - klik menu data penjualan - klik tombol hapus		Pesan data berhasil dihapus	Data dihapus dalam sistem	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI SISTEM

Berdasarkan sistem yang telah dirancang dengan *framework laravel* dan database MySQL, sistem POS untuk Toko Botol Plastik Jambi sudah dapat mengatasi permasalahan yang terdapat pada sistem lama toko, antara lain:

1. Sistem yang dibangun telah mampu untuk memudahkan pengelolaan data pada Toko Botol Plastik Jambi, antara lain data-data: karyawan, *supplier*, produk, pelanggan, pembelian, dan penjualan secara terkomputerisasi yang memudahkan dalam pencatatan serta pencarian data dan informasi.
2. Sistem yang dibangun telah mampu untuk memudahkan rekap dan mencetak laporan-laporan pembelian dan penjualan.
3. Sistem yang dibangun dapat memudahkan karyawan dan pemilik dalam manajemen stok produk yang tersedia di toko.

Adapun kelebihan dari sistem POS ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem mengelola data pembelian, penjualan, dan stok produk dengan terkomputerisasi sehingga pengguna dapat melakukan penambahan data, pengubahan data, dan penghapusan data sesuai keinginan.
2. Sistem yang dibangun telah mampu untuk melakukan proses komputasi nominal penjualan secara otomatis sehingga meminimalisir kesalahan harga ketika terjadi transaksi penjualan.

Adapun kekurangan dari sistem POS ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem belum memiliki fitur untuk mengelola biaya operasional yang dapat menghitung laba dan rugi.

2. Sistem belum memiliki pengaturan untuk menjalankan aplikasinya secara *online* dengan internet sehingga kurang praktis.