

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi merupakan hasil dari tampilan rancangan program yang telah dirancang berdasarkan rancangan *output*, rancangan *input*, yang telah dirancang pada pembahasan sebelumnya. Tujuan dari implementasi ini adalah menerapkan program yang telah dirancang pada kondisi yang sebenarnya. Adapun implementasi rancangan program antara lain adalah sebagai berikut:

5.1.1 Implementasi Tampilan *Output*

Implementasi *output* merupakan tahap penerapan dari rancangan *output* menjadi hasil jadi yang berasal dari *input* yang diberikan. Berikut implementasi *output* dari rancangan program.

1. Implementasi *Output* Halaman *Dashboard*

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman *dashboard* yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini ditampilkan ketika pengguna berhasil melakukan *login*.

Sinar Elektronik
Jl. Lkr. Barat 3, Kemall Besar, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36124
Phone: 0741-33885410

Wednesday, 04 January 2023

Logout

Selamat Datang, Administrator

Need Restock Product

No.	ID Barang	Nama Barang	Kategori	Stock
1	PR-0001	MRH - Kabel	Kabel	28 Roll
2	PR-0003	Miyako - Kipas	Kipas	25 Pcs
3	PR-0005	Maspion - Kipas	Kipas	20 Pcs
4	PR-0006	Visicom - Kabel	Kabel	21 Roll
5	PR-0007	Philips - Setrika	Setrika	24 Pcs
6	PR-0008	Maspion - Setrika	Setrika	13 Pcs
7	PR-0010	Visalux - Set Top Box	Set Top Box	19 Pcs
8	PR-0012	Luby - Lampu Kepala	Lampu Kepala	31 Pcs

Top 5 BestSeller

No.	Nama Barang	Terjual
1	Lampu	17 Pcs
2	Set Top Box	6 Pcs
3	Kipas	6 Pcs
4	Antena	6 Pcs
5	Setrika	6 Pcs

Gambar 5.1 Implementasi *Output* Halaman *Dashboard*

2. Implementasi *Output* Halaman Pengguna

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman pengguna yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan data pengguna yang ada pada sistem.

Sinar Elektronik
Jl. Lkr. Barat 3, Kemall Besar, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36124
Phone: 0741-33885410





Wednesday, 04 January 2023

Logout

Tabel Data Pengguna

+ Tambah Data

Search:

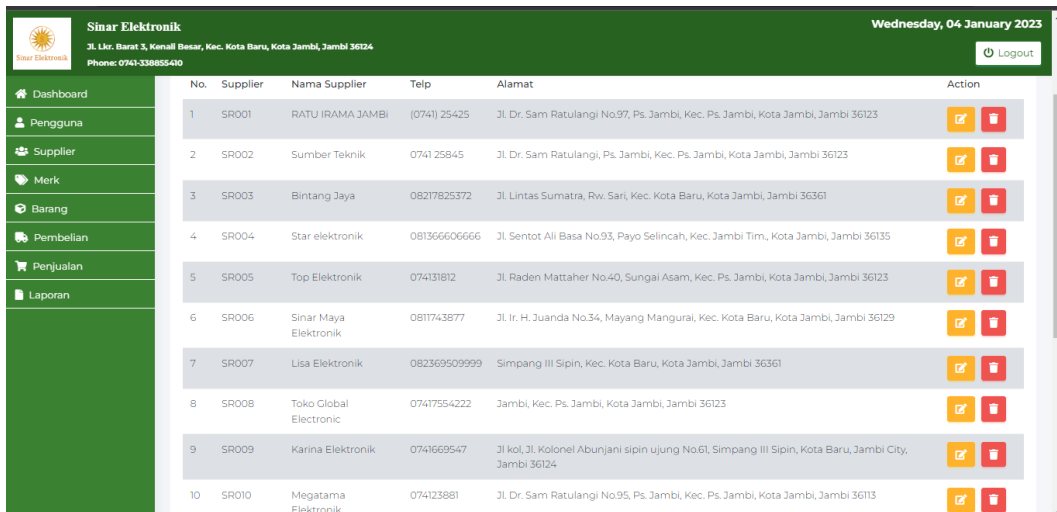
No.	Nama Pengguna	Username	Password	Action
1	Administrator	pemilik	pemilik	 
2	Sinar E	Sinar Elektronik	Sinar Elektronik	 





















Previous Next

Gambar 5.2 Implementasi *Output* Halaman Pengguna

3. Implementasi *Output* Halaman Supplier

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman supplier yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan data supplier yang ada pada sistem.



No.	Supplier	Nama Supplier	Telp	Alamat	Action
1	SR001	RATU IRAMA JAMBI	(0741) 25425	Jl. Dr. Sam Ratulangi No.97, Ps. Jambi, Kec. Ps. Jambi, Kota Jambi, Jambi 36123	 
2	SR002	Sumber Teknik	0741 25845	Jl. Dr. Sam Ratulangi, Ps. Jambi, Kec. Ps. Jambi, Kota Jambi, Jambi 36123	 
3	SR003	Bintang Jaya	08217825372	Jl. Lintas Sumatra, Rw. Sari, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36361	 
4	SR004	Star elektronik	081366606666	Jl. Sentot Ali Basa No.93, Payo Selincih, Kec. Jambi Tim., Kota Jambi, Jambi 36135	 
5	SR005	Top Elektronik	074131812	Jl. Raden Mattaheer No.40, Sungai Asam, Kec. Ps. Jambi, Kota Jambi, Jambi 36123	 
6	SR006	Sinar Maya Elektronik	0811743877	Jl. Ir. H. Juanda No.34, Mayang Mangurai, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36129	 
7	SR007	Lisa Elektronik	082369509999	Simpang III Sipin, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36361	 
8	SR008	Toko Global Electronic	07417554222	Jambi, Kec. Ps. Jambi, Kota Jambi, Jambi 36123	 
9	SR009	Karina Elektronik	0741669547	Jl kol, Jl. Kolonel Abunjani sipin ujung No.61, Simpang III Sipin, Kota Baru, Jambi City, Jambi 36124	 
10	SR010	Megatama Elektronik	074123881	Jl. Dr. Sam Ratulangi No.95, Ps. Jambi, Kec. Ps. Jambi, Kota Jambi, Jambi 36113	 

Gambar 5.3 Implementasi *Output* Halaman Supplier

4. Implementasi *Output* Halaman Merk

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman merk yang ada pada Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan data merk yang ada pada sistem.

No.	ID Merk	Nama Merk	Nama Kategori	Action
1	MK001	MRH	Kabel	
2	MK002	Miyako	Kipas	
3	MK003	Visalux	Lampu	
4	MK004	Eco King	Lampu	
5	MK006	Maspion	Kipas	
6	MK007	Visicom	Kabel	
7	MK008	Philips	Setrika	
8	MK009	Maspion	Setrika	
9	MK010	Vistar	Antena	
10	MK011	Visalux	Set Top Box	

Gambar 5.4 Implementasi *Output* Halaman Merk

5. Implementasi *Output* Halaman Barang

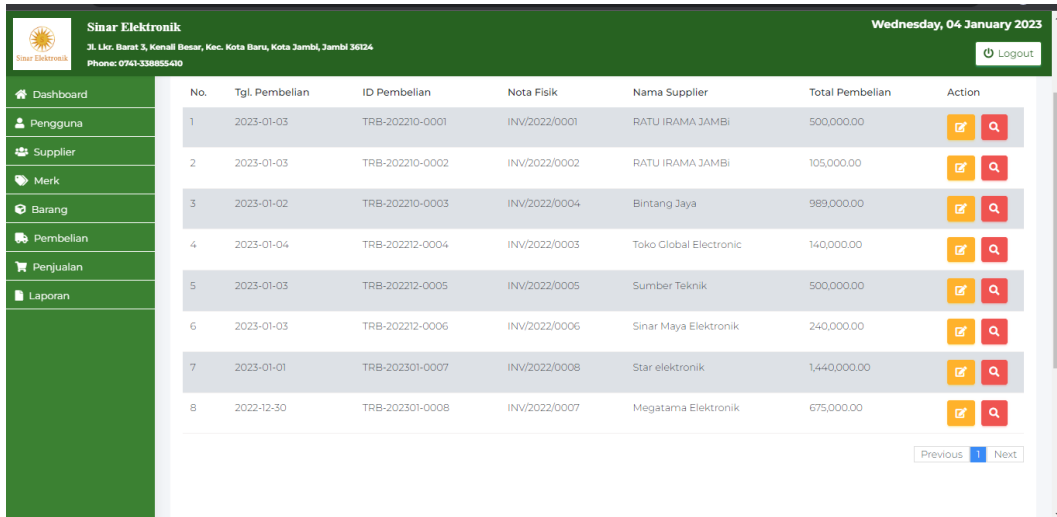
Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman barang yang ada pada Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan data barang yang ada pada sistem.

















No.	ID Barang	Nama Barang	Kategori	Harga Beli	Harga Jual	Stock	Action
1	PR-0001	MRH - Kabel	Kabel	100,000.00	110,000.00	28 Roll	
2	PR-0002	Visalux - Lampu	Lampu	35,000.00	42,000.00	48 Pcs	
3	PR-0003	Miyako - Kipas	Kipas	186,000.00	200,000.00	25 Pcs	
4	PR-0004	Eco King - Lampu	Lampu	43,000.00	56,000.00	46 Pcs	
5	PR-0005	Maspion - Kipas	Kipas	150,000.00	175,000.00	20 Pcs	
6	PR-0006	Visicom - Kabel	Kabel	107,000.00	125,000.00	21 Roll	
7	PR-0007	Philips - Setrika	Setrika	46,000.00	60,000.00	24 Pcs	
8	PR-0008	Maspion - Setrika	Setrika	35,000.00	47,000.00	13 Pcs	
9	PR-0009	Vistar - Antena	Antena	120,000.00	140,000.00	60 Pcs	
10	PR-0010	Visalux - Set Top Box	Set Top Box	250,000.00	275,000.00	19 Pcs	

Gambar 5.5 Implementasi *Output* Halaman Barang

6. Implementasi *Output* Halaman Pembelian

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman pembelian yang ada pada Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan data pembelian yang ada pada sistem.



No.	Tgl. Pembelian	ID Pembelian	Nota Fisik	Nama Supplier	Total Pembelian	Action
1	2023-01-03	TRB-202210-0001	INV/2022/0001	RATU IRAMA JAMBI	500,000.00	 
2	2023-01-03	TRB-202210-0002	INV/2022/0002	RATU IRAMA JAMBI	105,000.00	 
3	2023-01-02	TRB-202210-0003	INV/2022/0004	Bintang Jaya	989,000.00	 
4	2023-01-04	TRB-202212-0004	INV/2022/0005	Toko Global Electronic	140,000.00	 
5	2023-01-03	TRB-202212-0005	INV/2022/0005	Sumber Teknik	500,000.00	 
6	2023-01-03	TRB-202212-0006	INV/2022/0006	Sinar Maya Elektronik	240,000.00	 
7	2023-01-01	TRB-202301-0007	INV/2022/0008	Star elektronik	1,440,000.00	 
8	2022-12-30	TRB-202301-0008	INV/2022/0007	Megatama Elektronik	675,000.00	 

Gambar 5.6 Implementasi *Output* Halaman Pembelian

7. Implementasi *Output* Halaman Penjualan

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman penjualan yang ada pada Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan data penjualan yang ada pada sistem.

Sinar Elektronik
 Jl. Lkr. Barat 3, Kenali Besar, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36124
 Phone: 0741-33885410

Wednesday, 04 January 2023
 Logout

No.	Tgl. Penjualan	ID Penjualan	Total Penjualan	Action
1	2023-01-01	TRS-202210-0001	330,000.00	[Edit] [Delete]
2	2023-01-01	TRS-202212-0002	210,000.00	[Edit] [Delete]
3	2023-01-01	TRS-202212-0003	392,000.00	[Edit] [Delete]
4	2023-01-01	TRS-202301-0004	70,000.00	[Edit] [Delete]
5	2023-01-01	TRS-202301-0005	94,000.00	[Edit] [Delete]
6	2023-01-01	TRS-202301-0006	840,000.00	[Edit] [Delete]
7	2023-01-01	TRS-202301-0007	280,000.00	[Edit] [Delete]
8	2023-01-01	TRS-202301-0008	825,000.00	[Edit] [Delete]
9	2023-01-01	TRS-202301-0009	188,000.00	[Edit] [Delete]
10	2023-01-01	TRS-202301-0010	280,000.00	[Edit] [Delete]

Gambar 5.7 Implementasi *Output* Halaman Penjualan

8. Implementasi *Output* Halaman Laporan Barang

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman laporan barang yang ada pada Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan laporan data barang yang ada pada sistem.

SINAR ELEKTRONIK
LAPORAN BARANG
Periode : 2023-01-01 S/D 2023-01-01

No.	Nama Barang	Kategori	Brand	Harga Beli	Harga Jual	Stock Actual
1	PR-0001	MRH - Kabel	Kabel	100,000.00	110,000.00	28 Roll
2	PR-0002	Visalux - Lampu	Lampu	35,000.00	42,000.00	48 Pcs
3	PR-0003	Miyako - Kipas	Kipas	186,000.00	200,000.00	25 Pcs
4	PR-0004	Eco King - Lampu	Lampu	43,000.00	56,000.00	46 Pcs
5	PR-0005	Maspion - Kipas	Kipas	150,000.00	175,000.00	20 Pcs
6	PR-0006	Visicom - Kabel	Kabel	107,000.00	125,000.00	21 Roll
7	PR-0007	Phillips - Setrika	Setrika	46,000.00	60,000.00	24 Pcs
8	PR-0008	Maspion - Setrika	Setrika	35,000.00	47,000.00	13 Pcs
9	PR-0009	Vistar - Antena	Antena	120,000.00	140,000.00	60 Pcs
10	PR-0010	Visalux - Set Top Box	Set Top Box	250,000.00	275,000.00	19 Pcs
11	PR-0011	Vyba - Saklar	Saklar	20,000.00	25,000.00	68 Pcs
12	PR-0012	Luby - Lampu Kepala	Lampu Kepala	48,000.00	58,000.00	31 Pcs
13	PR-0013	Joker - Remot Tv dan Ac	Remot Tv dan AC	27,000.00	35,000.00	73 Pcs

Dicetak Oleh,

pemilik

Gambar 5.8 Implementasi *Output* Halaman Laporan Barang

9. Implementasi *Output* Halaman Laporan Pembelian

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman laporan pembelian yang ada pada Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan laporan data pembelian yang ada pada sistem.

SINAR ELEKTRONIK
LAPORAN PEMBELIAN
Periode : 2023-01-01 S/D 2023-01-04

No.	Tgl. Pembelian	ID Pembelian	Nota Fisik	Nama Supplier	Total Pembelian
1	2023-01-03	TRB-202210-0001	INV/2022/0001	RATU IRAMA JAMBI	500,000.00
2	2023-01-03	TRB-202210-0002	INV/2022/0002	RATU IRAMA JAMBI	105,000.00
3	2023-01-02	TRB-202210-0003	INV/2022/0004	Bintang Jaya	989,000.00
4	2023-01-04	TRB-202212-0004	INV/2022/0003	Toko Global Electronic	140,000.00
5	2023-01-03	TRB-202212-0005	INV/2022/0005	Sumber Teknik	500,000.00
6	2023-01-03	TRB-202212-0006	INV/2022/0006	Sinar Maya Elektronik	240,000.00
7	2023-01-01	TRB-202301-0007	INV/2022/0008	Star elektronik	1,440,000.00

Dicetak Oleh,

pemilik

Gambar 5.9 Implementasi *Output* Halaman Laporan Pembelian

10. Implementasi *Output* Halaman Laporan Penjualan

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman laporan penjualan yang ada pada Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini menampilkan laporan data penjualan yang ada pada sistem.

SINAR ELEKTRONIK
LAPORAN PENJUALAN
Periode : 2023-01-01 S/D 2023-01-01

No.	Tgl. Penjualan	ID Penjualan	Total Penjualan
1	2023-01-01	TRS-202210-0001	330,000.00
2	2023-01-01	TRS-202212-0002	210,000.00
3	2023-01-01	TRS-202212-0003	392,000.00
4	2023-01-01	TRS-202301-0004	70,000.00
5	2023-01-01	TRS-202301-0005	94,000.00
6	2023-01-01	TRS-202301-0006	840,000.00
7	2023-01-01	TRS-202301-0007	280,000.00
8	2023-01-01	TRS-202301-0008	825,000.00
9	2023-01-01	TRS-202301-0009	188,000.00
10	2023-01-01	TRS-202301-0010	280,000.00
11	2023-01-01	TRS-202301-0011	280,000.00
12	2023-01-01	TRS-202301-0012	600,000.00
13	2023-01-01	TRS-202301-0013	500,000.00
14	2023-01-01	TRS-202301-0014	560,000.00
15	2023-01-01	TRS-202301-0015	825,000.00

Dicetak Oleh,

pemilik

Gambar 5.10 Implementasi *Output* Halaman Laporan Penjualan

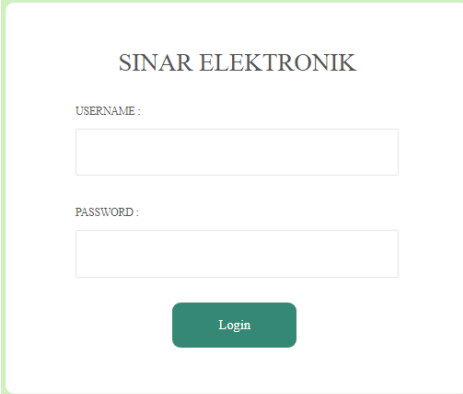
5.1.2 Implementasi Tampilan *Input*

Implementasi *input* merupakan tahap penerapan dari rancangan *input*.

Berikut implementasi *input* dari rancangan program.

1. Implementasi *Input* Halaman *Login*

Dibawah ini merupakan hasil implementasi halaman *login* yang ada pada Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini berfungsi untuk masuk kedalam halaman *home*.



SINAR ELEKTRONIK

USERNAME :

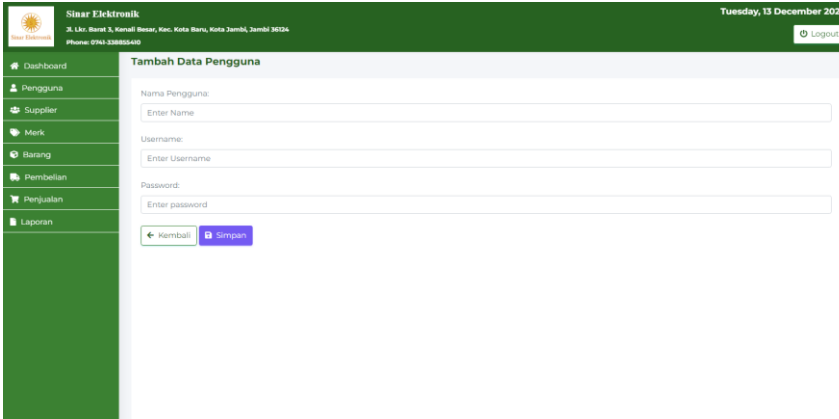
PASSWORD :

Login

Gambar 5.11 Implementasi *Input* Halaman Login

2. Implementasi *Input* Halaman Pengguna

Dibawah ini merupakan hasil implementasi *input* halaman pengguna yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini berfungsi untuk menambah data pengguna baru kedalam sistem.



Sinar Elektronik
Jl. Liri, Burel 3, Kamal Besar, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36024
Phone: 0711-33825430

Tuesday, 13 December 2022

Logout

Dashboard

Pengguna

Supplier

Merch

Barang

Pembelian

Pengujian

Laporan

Tambah Data Pengguna

Nama Pengguna:
Enter Name

Username:
Enter Username

Password:
Enter password

Kembali Simpan

Gambar 5.12 Implementasi *Input* Halaman Pengguna

3. Implementasi *Input* Halaman Supplier

Dibawah ini merupakan hasil implementasi *input* halaman supplier yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini berfungsi untuk menambah data supplier baru kedalam sistem.

The screenshot shows a web application interface for 'Sinar Elektronik'. The header includes the company name, address (Jl. Lkr. Barak 3, Koranji Besar, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36224), phone number (0741-33885410), and the date (Tuesday, 13 December 2022). A 'Logout' button is in the top right. A green sidebar on the left contains menu items: Dashboard, Pengguna, Supplier, Merk, Barang, Pembelian, Penjualan, and Laporan. The main content area is titled 'Tambah Data Supplier' and contains the following form fields:

- ID Supplier: A text input field containing 'S0002'.
- Nama Supplier: A text input field.
- Telp: A text input field with a sub-label 'No. Telp'.
- Alamat: A text input field.

 At the bottom of the form are two buttons: 'Kembali' (with a left arrow) and 'Simpan' (with a save icon).

Gambar 5.13 Implementasi *Input* Halaman Supplier

4. Implementasi *Input* Halaman Merk

Dibawah ini merupakan hasil implementasi *input* halaman merk yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini berfungsi untuk menambah data merk baru kedalam sistem.

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 5.13. The main content area is titled 'Tambah Data Merk' and contains the following form fields:

- ID Merk: A text input field containing 'MK002'.
- Nama Merk: A text input field.
- Nama Kategori: A text input field.

 At the bottom of the form are two buttons: 'Kembali' (with a left arrow) and 'Simpan' (with a save icon).

Gambar 5.14 Implementasi *Input* Halaman Merk

5. Implementasi *Input* Halaman Barang

Dibawah ini merupakan hasil implementasi *input* halaman barang yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini berfungsi untuk menambah data barang baru kedalam sistem.

Sinar Elektronik
Jl. Ltr. Barat 3, Karaili Besar, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36224
Phone: 0713-33895410

Tuesday, 13 December 2022

Logout

Tambah Data Barang

ID Barang: PR-0002

Nama Barang: Nama Barang

Merk Barang: Pilih Salah Satu

Harga Beli Barang: Harga Beli

Harga Jual Barang: Harga Jual

Stock Awal: Stock Awal

Satuan: Satuan

Kembali Simpan

Gambar 5.15 Implementasi *Input* Halaman Barang

6. Implementasi *Input* Halaman Pembelian

Dibawah ini merupakan hasil implementasi *input* halaman pembelian yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini berfungsi untuk menambah data pembelian baru kedalam sistem.

Sinar Elektronik
Jl. Ltr. Barat 3, Karaili Besar, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36224
Phone: 0713-33895410

Tuesday, 13 December 2022

Logout

Tambah Data Pembelian

Kode	Nama Produk	Harga Beli	Qty Pembelian	Sub Total
Kode Produk	Nama Produk	Harga Produk	Qty Pembelian	0
TOTAL SEMUA				0

ID Pembelian: TRB-202210-0004

Tgl Pembelian: mm/dd/yyyy

Nota Fiskal:

Nama Supplier: - Pilih Salah Satu

Kembali Simpan

Gambar 5.16 Implementasi *Input* Halaman Pembelian

7. Implementasi *Input* Halaman Penjualan

Dibawah ini merupakan hasil implementasi *input* halaman penjualan yang ada di Sinar Elektronik Jambi. Halaman ini berfungsi untuk menambah data penjualan baru kedalam sistem.

Gambar 5.17 Implementasi *Input* Halaman Penjualan

5.2 IMPLEMENTASI RANCANGAN STRUKTUR DATA

Implementasi rancangan struktur data digunakan untuk menerapkan perancangan tabel struktur data yang ada di dalam *database* MySQL. Adapun implementasi rancangan tabel pada Cahaya Bangunan Niaso dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Tabel Pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna ke *database*. Gambar 5.18 tabel pengguna merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel pengguna pada tabel 4.10.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terbilang	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_pengguna	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT			Ubah Hapus Lainnya
2	nama_pengguna	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	username	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	password	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.18 Tabel Pengguna

2. Tabel Supplier

Tabel supplier digunakan untuk menyimpan data distributor ke *database*.

Gambar 5.19 tabel supplier merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel supplier pada tabel 4.11.



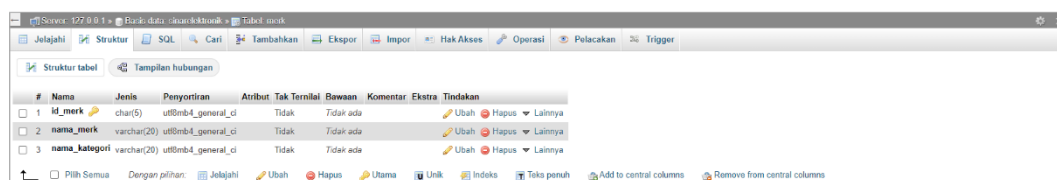
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_supplier	char(5)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	nama_supplier	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	telp	varchar(15)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	alamat	text	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.19 Tabel Supplier

3. Tabel Merk

Tabel merk digunakan untuk menyimpan data kategori ke *database*. Gambar

5.20 tabel merk merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel merk pada tabel 4.12.



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_merk	char(5)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	nama_merk	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	nama_kategori	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.20 Tabel Merk

4. Tabel Barang

Tabel barang digunakan untuk menyimpan data produk ke *database*. Gambar

5.21 tabel barang merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel barang pada tabel 4.13.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Termini	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_barang	char(7)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	id_merk	char(5)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	nama_barang	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	hbeli	int(10)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
5	hjual	int(10)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
6	satuan	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
7	stock_awal	int(5)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
8	stock_act	int(5)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
9	d_make	datetime		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.21 Tabel Barang

5. Tabel Beli

Tabel Beli digunakan untuk menyimpan data pembelian ke *database*. Gambar 5.22 tabel beli merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel beli pada tabel 4.14.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Termini	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_beli	char(16)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	no_note	varchar(24)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	id_supplier	char(5)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	tgl_beli	date		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
5	ttl_beli	int(10)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.22 Tabel Beli

6. Tabel Dbeli

Tabel Dbeli digunakan untuk menyimpan data detail pembelian ke *database*. Gambar 5.23 tabel dbeli merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel dbeli pada tabel 4.15.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Termini	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_dbeli	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT			Ubah Hapus Lainnya
2	id_beli	char(16)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	id_barang	char(7)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	jati_beli	int(5)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
5	hrg_beli	int(10)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
6	sub_beli	int(10)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.23 Tabel Dbeli

7. Tabel Rbeli

Tabel Rbeli digunakan untuk menyimpan data penjualan ke *database*.

Gambar 5.24 tabel tb_rbeli merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel rbeli pada tabel 4.16.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_rbeli	int(5)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	id_beli	char(16)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	id_barang	char(7)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	jml_retur	int(5)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
5	hrng_retur	int(10)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
6	sub_retur	int(10)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.24 Tabel Rbeli

8. Tabel Jual

Tabel Jual digunakan untuk menyimpan data penjualan ke *database*. Gambar

5.25 tabel tb_jual merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel jual pada tabel 4.17.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_jual	char(15)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
2	tgl_jual	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	tb_jual	int(10)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.25 Tabel Jual

9. Tabel Djual

Tabel Djual digunakan untuk menyimpan data detail penjualan ke *database*.

Gambar 5.26 tabel djual merupakan hasil implementasi dari rancangan tabel djual pada tabel 4.18.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Abstrak	Tdk. Terbilang	Default	Komentar	Ekstensi	Tindakan
1	id_djual	int(5)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	id_jual	char(15)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	id_barang	char(7)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	jml_jual	int(5)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
5	harga_jual	int(10)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
6	esok_jual	int(10)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.26 Tabel DJual

5.3 PENGUJIAN

Pada tahapan ini, penulis melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dihasilkan. Pengujian ini dilakukan agar aplikasi yang dihasilkan telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai penulis serta menghindari kesalahan kesalahan dalam program. Penulis menggunakan pengujian kotak hitam (*black-box testing*) karena pengujian ini berfokus pada fungsional pada perangkat lunak. Berikut dapat dojabarkan pengujian *black-box* pada sistem yang sudah dirancang

Tabel 5.1 Pengujian *Black-Box*

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengujian pada Login	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman login - input username dan password - klik Ok 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>username</i> dan <i>password</i> - klik tombol Ok 	Pengguna masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem	Pengguna masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem	Berhasil
Pengujian pada Login	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman login - input username dan password salah - klik Ok 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>username</i> dan <i>password</i> - klik tombol Ok 	Tampil pesan peringatan "username dan password tidak sesuai"	Pengguna tidak masuk ke menu utama dan tetap pada halaman login	Berhasil

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengujian pada halaman pengguna	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu pengguna - klik tambah pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> - nama pengguna - username - password 	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data pengguna”	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data pengguna”	Berhasil
Pengujian pada halaman pengguna	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu pengguna - klik tambah pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> - nama pengguna - username - password jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data pengguna”	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data pengguna”	Berhasil
Pengujian pada halaman supplier	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu supplier - klik tambah supplier 	<ul style="list-style-type: none"> - nama supplier - telp - alamat 	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data supplier”	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data supplier”	Berhasil
Pengujian pada halaman supplier	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu supplier - klik tambah supplier 	<ul style="list-style-type: none"> - nama supplier - telp - alamat jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data supplier”	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data supplier”	Berhasil
Pengujian pada halaman merk	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu merk - klik tambah merk 	<ul style="list-style-type: none"> - nama merk - nama kategori 	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data merk”	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data merk”	Berhasil
Pengujian pada halaman merk	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu merk - klik tambah merk 	<ul style="list-style-type: none"> - nama merk - nama kategori jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data merk”	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data merk”	Berhasil

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengujian pada halaman barang	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu barang - klik tambah barang 	<ul style="list-style-type: none"> - nama barang - merk barang - harga beli - harga jual - stock awal - satuan 	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data barang”	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data barang”	Berhasil
Pengujian pada halaman barang	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu barang - klik tambah barang 	<ul style="list-style-type: none"> - nama barang - merk barang - harga beli - harga jual - stock awal - satuan - jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data barang”	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data barang”	Berhasil
Pengujian pada halaman pembelian	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu pembelian - klik tambah pembelian 	<ul style="list-style-type: none"> - kode - qty pembelian - tanggal pembelian - nama supplier 	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data pembelian”	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data pembelian”	Berhasil
Pengujian pada halaman pembelian	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu pembelian - klik tambah pembelian 	<ul style="list-style-type: none"> - kode - qty pembelian - tanggal pembelian - nama supplier - jika salah satu tidak isi 	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data pembelian”	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data pembelian”	Berhasil
Pengujian pada halaman penjualan	<ul style="list-style-type: none"> - buka halaman <i>login</i> - klik menu penjualan - klik tambah penjualan 	<ul style="list-style-type: none"> - kode - qty - tanggal penjualan 	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data penjualan”	Tampil pesan peringatan “anda berhasil menambah data penjualan”	Berhasil

Pengujian pada halaman penjualan	- buka halaman <i>login</i> - klik menu penjualan - klik tambah penjualan	- kode - qty - tanggal penjualan - jika salah satu tidak isi	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data penjualan”	Tampil pesan peringatan “anda gagal menambah data penjualan”	Berhasil
----------------------------------	---	---	--	--	----------

5.4 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Dari hasil yang dicapai setelah melakukan pengujian, sistem memiliki kelebihan dan kekurangan adapun kelebihan dan kekurangan tersebut antara lain:

5.4.1 Kelebihan Sistem

Setelah melakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan program yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Sistem memberikan kemudahan untuk Toko Sinar Elektronik dalam mengelola data stok, data penjualan dan data pembelian.
2. Mempermudah pengguna untuk mencetak nota penjualan.
3. Mempermudah rekap dan mencetak laporan-laporan yang diperlukan oleh pengguna sistem.

5.4.2 Kekurangan Sistem

Setelah di analisis dan dilakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kekurangan program yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Belum ada grafik atau diagram yang dapat menampilkan data pembelian dan data penjualan sebagai pembanding.
2. Laporan yang tersedia hanya laporan pembelian, laporan penjualan dan laporan stok barang, dan belum ada laporan keuangan dan laba-rugi.