

BAB V

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

5.1. HASIL IMPLEMENTASI

Implementasi pada bab ini merupakan hasil dari tampilan rancangan program yang telah dirancang berdasarkan rancangan *output* dan rancangan *input*, yang telah dirancang pada pembahasan di bab 4. Adapun implementasi rancangan program *output/input* antara lain adalah sebagai berikut :

5.1.1. Implementasi *Input*

Implementasi input merupakan rancangan program input yang telah diterapkan dalam program. Berikut ini adalah implementasi tampilan program *input*.

1. Tampilan Program *Input Login*

Tampilan program *input login* berisikan *username* dan *password*. *Username* dan *password* yang dimasukan harus sesuai dengan yang terdapat dalam *database*. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.1.

Gambar 5.1 Tampilan Program *Input Login*

2. Tampilan Program Halaman Utama

Tampilan program menu utama terdapat menu yang bisa digunakan untuk memanipulasi data, juga tersedia laporan, dan *logout*. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Tampilan Program Halaman Utama

3. Tampilan Program *Input* Data Kabupaten

Tampilan program *input* data kabupaten digunakan untuk menambah data kabupaten. Jika data yang dimasukan valid maka akan disimpan ke tabel kabupaten. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.3.



The screenshot displays a web application interface for PT. RATU NAULI, featuring logos for ELPIJI and PERTAMINA. The top navigation bar includes links for Dashboard, Kelengkapan Perencanaan, Data Tambahan Baru, Data Sub-Agen/Objekt, Data Transaksi, Laporan, Admin, and Logout. The main content area is titled 'INPUT KABUPATEN' and contains a form with two input fields: 'Kode Kabupaten' and 'Nama Kabupaten'. Below these fields are buttons for 'Kirim' and 'Batal'. The footer of the page indicates the copyright year as 2019 for PT. RATU NAULI.

Gambar 5.3 Tampilan Program *Input* Data Kabupaten

4. Tampilan Program *Input* Data Kecamatan

Tampilan program *input* data kecamatan digunakan untuk menambah data kecamatan. Jika data yang dimasukan valid maka akan disimpan ke tabel kecamatan. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.4.

The screenshot displays the 'Input Kecamatan' form within the PT. RATU NAULI web application. The header includes the company logo, name, and address, along with the PERTAMINA logo. The navigation menu contains links for Dashboard, Wilayah Perencanaan, Data Tabung Gas, Data Sub Agensi Outlet, Data Transaksi, Laporan, Admin, and Logout. The form itself has a title bar 'INPUT KECAMATAN' and a sidebar with 'Kecamatan' and 'Kecamatan' sections. The main input area contains fields for 'Kode Kecamatan', 'Nama Kecamatan', and 'Status Kecamatan', each with a dropdown menu. At the bottom, there are 'SIMPAN' and 'BATAL' buttons.

Gambar 5.4 Tampilan Program *Input* Data Kecamatan

5. Tampilan Program *Input* Data Tabung Gas

Tampilan program *input* data tabung gas digunakan untuk menambah data tabung gas. Jika data yang dimasukan valid maka akan disimpan ke tabel tabung gas. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.5.

The screenshot displays the 'Input Data Tabung Gas' form within the PT. RATU NAULI web application. The header and navigation menu are identical to the previous screenshot. The form has a title bar 'INPUT DATA TABUNG GAS' and a sidebar with 'Data Tabung Gas' and 'Data Tabung Gas' sections. The main input area contains fields for 'Kode Tabung', 'Nama Tabung', 'Alamat Tabung', 'Kapasitas', and 'Status', each with a dropdown menu. At the bottom, there are 'SIMPAN' and 'BATAL' buttons.

Gambar 5.5 Tampilan Program *Input* Data Tabung Gas

6. Tampilan Program *Input* Data Sub Agen/Outlet

Tampilan program *input* data sub agen/outlet digunakan untuk menambah data sub agen/outlet. Jika data yang dimasukan valid maka akan disimpan ke tabel tabung gas. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.6.

The screenshot shows a web application interface for PT. RATU NAULI, a subsidiary of PERTAMINA. The page title is 'INPUT DATA SUB AGENT/OUTLET'. The form contains the following fields and controls:

- Status:** A radio button group with options 'SUB AGENT' and 'OUTLET'.
- Nama:** A text input field.
- Alamat:** A text input field.
- Kecamatan:** A dropdown menu.
- Kabupaten:** A dropdown menu.
- Simpan:** A button to save the data.
- Batal:** A button to cancel the operation.

The page also features a navigation bar with links to 'Dashboard', 'Halaman Pemakaian', 'Data Tabung Gas', 'Data Sub Agent/Outlet', 'Data Transaksi', 'Laporan', 'Admin', and 'Logout'. The footer indicates the copyright year 2017 for PT. RATU NAULI.

Gambar 5.6 Tampilan Program *Input* Data Sub Agen/Outlet Gas

7. Tampilan Program *Input* Data Pemesanan Gas

Tampilan program *input* data pemesanan gas digunakan untuk menambah data pemesanan gas. Jika data yang dimasukan valid maka akan disimpan ke tabel pemesanan gas. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.7.

PT. RATU NAULI
Jl. Raji Puri RT 11/Thapan No. 107 Jambi

Dashboard | Statistik Pemesanan | Data Tabung Gas | Data Tab Aque/Outlet | Data Transaksi | Laporan | Admin | Logout

TRANSAKSI PEMESANAN GAS KE PERTAMINA

Pilih Tabung: QTY: Harga Jual:
 Status PGM: Kategori:

NO	KETERANGAN	CITY	NAMA GAS	JUMLAH	AM
		- Data not found -			
			TANGKI	9	

DETAIL PEMESANAN

Kategori Pemesanan: - Mode Auto -
 Pilih Tab Aque/Outlet: Status PGM:
 Tanggal Pemesanan:
 Keterangan:

© 2017 PT. Ratu Nauli

Gambar 5.7 Tampilan Program *Input* Data Pemesanan Gas

8. Tampilan Program *Input* Data Pembelian Gas Ke Pertamina

Tampilan program *input* data pembelian gas ke Pertamina digunakan untuk menambah data pembelian gas ke Pertamina. Jika data yang dimasukkan valid maka akan disimpan ke tabel pembelian gas ke Pertamina. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.8.

The screenshot shows the PT. RATU NAULI web application interface. The header includes the company logo and name. The navigation menu includes links for Dashboard, Manajemen Pemakaian, Data Transaksi, Data Sub Apresiasi, Data Transaksi, Laporan, and Admin. The main content area is divided into two sections: 'TRANSAKSI PEMBELIAN GAS' and 'KETERANGAN PEMBELIAN GAS'. The 'TRANSAKSI PEMBELIAN GAS' section contains fields for 'Jenis Kelamin', 'Jenis', 'Jenis Kelamin', 'Jenis Kelamin', and 'Jenis Kelamin'. The 'KETERANGAN PEMBELIAN GAS' section contains fields for 'Jenis Kelamin', 'Jenis Kelamin', 'Jenis Kelamin', 'Jenis Kelamin', and 'Jenis Kelamin'. A table with columns 'NO', 'KETERANGAN', 'Jumlah', 'Jumlah Beli', 'Jumlah', and 'Jumlah' is also visible.

Gambar 5.8 Tampilan Program *Input* Data Pembelian Gas Ke Pertamina

9. Tampilan Program *Input* Data Pengeluaran

Tampilan program *input* data pengeluaran digunakan untuk menambah data pengeluaran pada PT. Ratu Nauli. Jika data yang dimasukkan valid maka akan disimpan ke tabel pengeluaran. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.9.

The screenshot displays the PT. RATU NAULI web application interface. At the top, there is a header with the company logo, name, and address. Below the header is a navigation menu with links to various sections. The main content area features a form titled 'INPUT DATA PENGELUARAN'. The form contains three input fields: 'Tanggal' (Date), 'Keterangan' (Description), and 'Jumlah' (Amount). Each field has a corresponding label and a small icon. Below the input fields are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The footer of the page contains the text '© 2017 PT. RATU NAULI'.

Gambar 5.9 Tampilan Program *Input Data Pengeluaran*

10. Tampilan Program *Input Data Admin*

Tampilan program *input data admin* digunakan untuk menambah data *admin*. Jika data yang dimasukan valid maka akan disimpan ke tabel *admin*. Gambar berikut ini adalah hasil implementasi dari rancangan pada gambar 5.10.

Gambar 5.10 Tampilan Program *Input Data Admin*

5.1.2. Implementasi *Output*

Implementasi *output* merupakan tahap pelaksanaan dari rancangan *output* menjadi hasil jadi yang digambarkan dalam program. Implementasi *output* yang dibuat akan dijabarkan dibawah ini. Berikut adalah implementasi *output*.

1. Tampilan Program *Output* Data Kabupaten

Tampilan program *output* data kabupaten tersedia menu-menu untuk mengelola data diagnosa seperti tambah, edit dan hapus. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar dihalaman berikutnya.

The screenshot shows the PT. RATU NAULI web application interface. The header includes the company logo, name, and address. The navigation menu contains links for Dashboard, Wilayah Perencanaan, Data Training Gas, Data Sub-Agensi/Instansi, Data Transmisi, Laporan, Admin, and Logout. The main content area displays the 'Data Kabupaten' section with a table of data.

NO	KODE	NAMA KABUPATEN	AGSI
1	KABOG	KOTA JAMBI	☒ ☐ ☐ ☐
2	KABOG	KABUPATEN	☒ ☐ ☐ ☐
3	KABOG	KABUPATEN	☒ ☐ ☐ ☐

At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1 from 3 items'.

Gambar 5.11 Tampilan Program *Output* Data Kabupaten

2. Tampilan Program *Output* Data Kecamatan

Tampilan program *output* data kecamatan tersedia menu-menu untuk mengelola data kecamatan seperti tambah, edit dan hapus. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar dihalaman berikutnya.

The screenshot shows the PT. RATU NAULI web application interface. The header includes the company logo, name, and address. The navigation menu contains links for Dashboard, Wilayah Perencanaan, Data Training Gas, Data Sub-Agensi/Instansi, Data Transmisi, Laporan, Admin, and Logout. The main content area displays the 'Data Kecamatan' section with a table of data.

NO	KODE	NAMA KECAMATAN	KABUPATEN	AGSI
1	KECOG	KABUPATEN	KOTA JAMBI	☒ ☐ ☐ ☐
2	KECOG	KABUPATEN	KOTA JAMBI	☒ ☐ ☐ ☐
3	KECOG	KABUPATEN	KOTA JAMBI	☒ ☐ ☐ ☐

At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1 from 3 items'.

Gambar 5.12 Tampilan Program *Output* Data Kecamatan

3. Tampilan Program *Output* Data Tabung Gas

Tampilan program *output* data tabung gas tersedia menu-menu untuk mengelola data tabung gas seperti tambah, edit dan hapus. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar dihalaman berikutnya.



ID	KODE	NAMA TABUNG	SATUAN	STOK GAS		HARGA POKOK	AKSI
				STOK AWAL	STOK AKHIR		
1	GAS1217061	GAS ELPIG 12 KG	--	1,091	1,196	Rp. 331,800	EDIT HAPUS
2	GAS1217062	BONGHT GAS 12 KG	--	367	183	Rp. 331,800	EDIT HAPUS
3	GAS1217063	GAS ELPIG 30 KG	--	130	130	Rp. 356,800	EDIT HAPUS
4	GAS1217064	BONGHT GAS 30 KG	--	170	183	Rp. 0	EDIT HAPUS

Gambar 5.13 Tampilan Program *Output* Data Tabung Gas

4. Tampilan Program *Output* Data Sub Agen/Outlet

Tampilan program *output* data sub agen/outlet tersedia menu-menu untuk mengelola data sub agen/outlet seperti tambah, edit dan hapus. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar dihalaman berikutnya.

6. Tampilan Program *Output* Data Pembelian Gas Ke Pertamina

Tampilan program *output* data pembelian gas ke pertamina tersedia menu-menu untuk mengelola data pembelian gas ke pertamina seperti tambah, edit dan hapus. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar dihalaman berikutnya.

No	No. Pembelian	Tgl. Beli	Tgl. Terima Gas	Keterangan	Nama Agensi	Total	Aksi
1	PR00000001	08/01/2018	08/01/2018		Wulan	33.771.000	✓ EDIT HAPUS
2	PR00000002	08/01/2018	08/01/2018		Wulan	38.280.000	✓ EDIT HAPUS
3	PR00000003	19/12/2017	20/12/2017		Wulan	128.258.000	✓ EDIT HAPUS
4	PR00000004	05/12/2017	08/12/2017		Wulan	33.435.000	✓ EDIT HAPUS
5	PR00000005	06/01/2017	30/01/2017		Wulan	31.347.000	✓ EDIT HAPUS

Gambar 5.16 Tampilan Program *Output* Data Pembelian Gas Ke Pertamina

7. Tampilan Program *Output* Data Pengeluaran

Tampilan program *output* data pengeluaran tersedia menu-menu untuk mengelola data pengeluaran seperti tambah, edit dan hapus. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar dihalaman berikutnya.

ID	TANGGAL	KETERANGAN	JUMLAH	Aksi
1	05/11/2017	Unglin ke Masingin	200.000	✓ LIST HAPUS
2	05/11/2017	Bekal	22.500.000	✓ LIST HAPUS
3	20/11/2017	Perbaikan Motor	1.200.000	✓ LIST HAPUS
4	11/11/2018	Unglin ke Rengas	300.000	✓ LIST HAPUS
5	05/11/2018	Ganti Oli	500.000	✓ LIST HAPUS
6	01/11/2017	Bekal	25.200.000	✓ LIST HAPUS

Gambar 5.17 Tampilan Program *Output* Data Pengeluaran

8. Tampilan Program *Output* Data Admin

Tampilan program *output* data *admin* tersedia menu-menu untuk mengelola data *admin* seperti tambah, edit dan hapus. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar dihalaman berikutnya.

ID	NAMA	USERNAME	STATUS LOGIN	LAST LOGIN	LEVEL	Aksi
1	Wu Aji	admin	Belum	23 Januari 2018 jam 15.12.13	Admin	✓ LIST HAPUS
2	Heri Mison	paralel	Belum	18 Februari 2018 jam 00.00.00	Paralel	✓ LIST HAPUS

Gambar 5.18 Tampilan Program *Output* Data Admin

9. Tampilan Program *Output* Laporan

Tampilan program *output* laporan tersedia list laporan dan menu untuk mencetak laporan. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar dihalaman berikutnya.



Gambar 5.19 Tampilan Program *Output* Laporan

10. Tampilan Program *Output* Cetak Laporan Pemesanan

Tampilan program *output* cetak laporan pemesanan ini berisikan data pemesanan. Berikut adalah gambar cetak laporan pemesanan.

PT. RAYU KAUJI

Jl. Krl. Pol. M Thayer No.59 Jambi

LAPORAN PEMESANAN PER-PERIODE

TANGGAL DARI : 01/01/2019 s/d 31/01/2019

NO	NO. PEMESANAN	TGL. PEMESANAN	NO. AKUR/STRIK	KURUPATEN	AKUR	STATUS		TGL. PERSEDIAAN		
						Belum dikirim		2019-01-02		
						NO	TANGGAL	QTY	HARGA	JENYOTAL
1	P000000001	02/01/2019	Toko Alam 000000001	KOTA JAMBI	Wulan	1	000 ELPIG 12 KG	40	130.000	5.200.000
						2	000000 000 12 KG	40	130.000	5.200.000
						Total Semua				10.000.000
2	P000000002	01/01/2019	Industri 000000000	KOTA JAMBI	Wulan	Belum dikirim				
						NO	TANGGAL	QTY	HARGA	JENYOTAL
						1	000 ELPIG 12 KG	250	114.000	28.500.000
						Total Semua				34.000.000
Total Semua Yangdikirim						34.000.000				

Administrator,

Jambi, 12 Januari 2019
Pembeli

Gambar 5.20 Tampilan Program *Output* Cetak Laporan Pemesanan11. Tampilan Program *Output* Cetak Laporan Pembelian Gas

Tampilan program *output* cetak laporan pembelian gas ini berisikan data pembelian gas. Berikut adalah gambar cetak laporan pembelian gas.

PT. RAYU KAUJI
Jl. Krl. Pol. M. Thayer No. 59 Jambi

LAPORAN PEMBELIAN PER-PERIOD

TANGGAL DARI : 01/01/2017 s/d 13/01/2019

NO	NO. PEMBELIAN	PERIODE	AKUR	TGL. BELI GAS	TGL. TERIMA GAS					
				01/01/2017	10/01/2017	NO	TANGGAL	QTY	SARAF BELI	SERVISAL
1	P000000001		Pulau	01/01/2017	10/01/2017	NO	TANGGAL	QTY	SARAF BELI	SERVISAL
				1	100 ELPIG 12 KG	100.000	10.420.000			
				Total Semua				10.420.000		
2	P000000002		Pulau	01/01/2017	01/01/2017	NO	TANGGAL	QTY	SARAF BELI	SERVISAL
				1	100 ELPIG 12 KG	100.000	11.247.000			
				Total Semua				11.247.000		
3	P000000003		Pulau	01/01/2017	01/01/2017	NO	TANGGAL	QTY	SARAF BELI	SERVISAL
				1	100 ELPIG 12 KG	100.000	12.459.000			
				2	100 ELPIG 12 KG	100.000	13.790.000			
				Total Semua				26.249.000		
4	P000000004		Pulau	01/01/2018	01/01/2018	NO	TANGGAL	QTY	SARAF BELI	SERVISAL
				1	100 ELPIG 12 KG	100.000	13.000.000			
				Total Semua				13.000.000		
5	P000000005		Pulau	01/01/2018	01/01/2019	NO	TANGGAL	QTY	SARAF BELI	SERVISAL
				1	100 ELPIG 12 KG	100.000	14.775.000			
				2	100 ELPIG 12 KG	100.000	16.171.000			
				Total Semua				30.946.000		
				Total Semua Pembelian				102.652.000		

Administrator,

Jambi, 12 Januari 2019

Pembeli

Gambar 5.21 Tampilan Program *Output* Cetak Laporan Pembelian Gas

12. Tampilan Program *Output* Cetak Laporan Pengeluaran

Tampilan program *output* cetak laporan pengeluaran gas ini berisikan data pengeluaran gas. Berikut adalah gambar cetak laporan pengeluaran gas.

PT. RATU NAULI			
Jl. Kol. Pol. M Thaber No.09 Jambi			
LAPORAN PENGELUARAN PER-PERIODE			
TANGGAL DARI : 01/01/2017 s/d 31/01/2018			
NO	TANGGAL	DETAILED	JUMLAH
1	01/01/2017	Refill	25.400.000
2	02/01/2017	Pembelian Gas	1.200.000
3	03/01/2017	Refill	22.870.000
4	04/01/2017	Suplai ke Hengas	200.000
5	05/01/2017	Refill	28.520.000
Total Pengeluaran:			78.190.000
Administrator,		Jambi, 11 Januari 2018 Emilik	

Gambar 5.22 Tampilan Program *Output* Cetak Laporan Pengeluaran

13. Tampilan Program *Output* Cetak Kwitansi Pemesanan

Tampilan program *output* cetak kwitansi pemesanan ini berisikan data pemesanan dan detail pemesanan. Berikut adalah gambar cetak kwitansi pemesanan.

DEALER RESMI GAS ELPIGI PERTAMINA PT. RATU NAULI Jl. Kol. Pol. M Thaber No.09 Jambi Phone : (0741) 25308 - 20160					Tanggal Pemesanan : 02/01/2018				
KWITANSI PEMBAYARAN									
Nama		: Toko Alam							
Alamat		: Jl. Jend. Sudirman No.34 Kel. Tambak Sari, JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI							
NO	TANGGAL	QTY	HARGA	SUBTOTAL					
1	GAS ELPIGI 12 KG	69	131.500	9.073.500					
2	BRIGHT GAS 12 KG	45	133.500	6.007.500					
Total Semua				15.081.000					
Administrator,					Jambi, 14 Januari 2018 Emilik				

Gambar 5.23 Tampilan Program *Output* Cetak Kwitansi Pemesanan

5.2. PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem merupakan tahap untuk menguji program yang telah dibangun untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dibuat telah sesuai dengan kriteria yang ditetapkan agar dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

1. Pengujian Program *Input Login*

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada *input login* admin untuk mengetahui apakah proses *login* admin atau fungsional *login* admin dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Pengujian *Input Login*

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login</i> Petugas (berhasil)	- Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> petugas secara benar	- <i>Username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dengan di database	- Petugas berhasil login - Petugas masuk ke dalam sistem	- Petugas berhasil login - Petugas masuk ke dalam sistem	Baik
<i>Login</i> Petugas (gagal)	- Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> petugas yang salah	- <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai dengan di database	- Sistem memberikan informasi bahwa <i>username</i> ataupun <i>password</i> yang dimasukan salah - Sistem kembali ke halaman login	- Sistem memberikan informasi bahwa <i>username</i> ataupun <i>password</i> yang dimasukan salah - Sistem kembali ke halaman login	Baik

2. Pengujian Program Mengelola Data Kabupaten

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada mengelola data kabupaten untuk mengetahui apakah proses pengolahan data kabupaten

atau fungsional pengolahan data kabupaten dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pengujian Program Mengelola Data Kabupaten

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola Data Kabupaten (berhasil)					Baik
- Tambah Data kabupaten	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil menambah data kabupaten	- Berhasil menambah data kabupaten	Baik
- Edit kabupaten	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil melakukan perubahan data kabupaten	- Berhasil melakukan perubahan data kabupaten	Baik
- Hapus kabupaten	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> kabupaten	- Berhasil menghapus data kabupaten	- Berhasil menghapus data kabupaten	Baik
Mengelola Data Kabupaten (gagal)					Baik
- Tambah Data kabupaten	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Gagal menambahkan data kabupaten	- Gagal menambah data kabupaten	Baik
- Edit kabupaten	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Gagal melakukan perubahan data kabupaten	- Gagal melakukan perubahan data kabupaten	Baik
- Hapus kabupaten	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> kabupaten	- Gagal menghapus data kabupaten	- Gagal menghapus data kabupaten	Baik

3. Pengujian Program Mengelola Data Kecamatan

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada mengelola data kecamatan untuk mengetahui apakah proses pengolahan data kecamatan atau fungsional pengolahan data kecamatan dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pengujian Program Mengelola Data Kecamatan

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola Data Kecamatan (berhasil)					Baik
- Tambah Data kecamatan	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil menambah data kecamatan	- Berhasil menambah data kecamatan	Baik
- Edit kecamatan	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil melakukan perubahan data kecamatan	- Berhasil melakukan perubahan data kecamatan	Baik
- Hapus kecamatan	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> kecamatan	- Berhasil menghapus data kecamatan	- Berhasil menghapus data kecamatan	Baik
Mengelola Data Kecamatan (gagal)					Baik
- Tambah Data kecamatan	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Gagal menambahkan data kecamatan	- Gagal menambah data kecamatan	Baik
- Edit kecamatan	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Gagal melakukan perubahan data kecamatan	- Gagal melakukan perubahan data kecamatan	Baik
- Hapus kecamatan	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> kecamatan	- Gagal menghapus data kecamatan	- Gagal menghapus data kecamatan	Baik

4. Pengujian Program Mengelola Data Tabung Gas

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada mengelola data tabung gas untuk mengetahui apakah proses pengolahan data tabung gas atau fungsional pengolahan data tabung gas dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pengujian Program Mengelola Data Tabung Gas

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola Data tabung gas (berhasil)					Baik
- Tambah Data tabung gas	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil menambah data tabung gas	- Berhasil menambah data tabung gas	Baik
- Edit tabung gas	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil melakukan perubahan data tabung gas	- Berhasil melakukan perubahan data tabung gas	Baik
- Hapus tabung gas	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> tabung gas	- Berhasil menghapus data tabung gas	- Berhasil menghapus data tabung gas	Baik
Mengelola Data tabung gas (gagal)					Baik
- Tambah Data tabung gas	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Gagal menambahkan data tabung gas	- Gagal menambah data tabung gas	Baik
- Edit tabung gas	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Gagal melakukan perubahan data tabung gas	- Gagal melakukan perubahan data tabung gas	Baik
- Hapus tabung gas	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> tabung gas	- Gagal menghapus data tabung gas	- Gagal menghapus data tabung gas	Baik

5. Pengujian Program Mengelola Data Sub Agen/Outlet

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada mengelola data sub agen/outlet untuk mengetahui apakah proses pengolahan data sub agen/outlet atau fungsional pengolahan data sub agen/outlet dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Program Mengelola Data Sub Agen/Outlet

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola Data Sub Agen/Outlet (berhasil)					Baik
- Tambah Data sub agen/outlet	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil menambah data sub agen/outlet	- Berhasil menambah data sub agen/outlet	Baik
- Edit sub agen/outlet	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil melakukan perubahan data sub agen/outlet	- Berhasil melakukan perubahan data sub agen/outlet	Baik
- Hapus sub agen/outlet	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> sub agen/outlet	- Berhasil menghapus data sub agen/outlet	- Berhasil menghapus data sub agen/outlet	Baik
Mengelola Data Sub Agen/Outlet (gagal)					Baik
- Tambah Data sub agen/outlet	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Gagal menambahkan data sub agen/outlet	- Gagal menambah data sub agen/outlet	Baik
- Edit sub agen/outlet	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Gagal melakukan perubahan data sub agen/outlet	- Gagal melakukan perubahan data sub agen/outlet	Baik
- Hapus sub agen/outlet	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> sub agen/outlet	- Gagal menghapus data sub agen/outlet	- Gagal menghapus data sub agen/outlet	Baik

6. Pengujian Program Mengelola Data Pemesanan Gas

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada mengelola data pemesanan gas untuk mengetahui apakah proses pengolahan data pemesanan gas atau fungsional pengolahan data pemesanan gas dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Pengujian Program Mengelola Data Pemesanan Gas

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola Data Pemesanan Gas (berhasil)					Baik
- Pemesanan gas baru	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter - <i>Input</i> detail pemesanan	- Berhasil menambah data pemesanan gas	- Berhasil menambah data pemesanan gas	Baik
- Edit pemesanan gas	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter - <i>Input</i> detail pemesanan	- Berhasil melakukan perubahan data pemesanan gas	- Berhasil melakukan perubahan data pemesanan gas	Baik
- Hapus pemesanan gas	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> pemesanan gas	- Berhasil menghapus data pemesanan gas	- Berhasil menghapus data pemesanan gas	Baik
Mengelola Data Pemesanan Gas (gagal)					Baik
- Pemesanan gas baru	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter - <i>Input</i> detail pemesanan	- Gagal menambahkan data pemesanan gas	- Gagal menambah data pemesanan gas	Baik
- Edit pemesanan gas	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter - <i>Input</i> detail pemesanan	- Gagal melakukan perubahan data pemesanan gas	- Gagal melakukan perubahan data pemesanan gas	Baik
- Hapus pemesanan gas	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> pemesanan gas	- Gagal menghapus data pemesanan gas	- Gagal menghapus data pemesanan gas	Baik

7. Pengujian Program Mengelola Data Pembelian Gas Ke Pertamina

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada mengelola data pembelian gas untuk mengetahui apakah proses pengolahan data pembelian gas atau fungsional pengolahan data pembelian gas dapat

berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Pengujian Program Mengelola Data Pembelian Gas Ke Pertamina

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola Data Pembelian Gas (berhasil)					Baik
- pembelian gas baru	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter - <i>Input</i> detail pembelian	- Berhasil menambah data pembelian gas	- Berhasil menambah data pembelian gas	Baik
- Edit pembelian gas	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter - <i>Input</i> detail pembelian	- Berhasil melakukan perubahan data pembelian gas	- Berhasil melakukan perubahan data pembelian gas	Baik
- Hapus pembelian gas	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> pembelian gas	- Berhasil menghapus data pembelian gas	- Berhasil menghapus data pembelian gas	Baik
Mengelola Data pembelian Gas (gagal)					Baik
- pembelian gas baru	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter - <i>Input</i> detail pembelian	- Gagal menambahkan data pembelian gas	- Gagal menambah data pembelian gas	Baik
- Edit pembelian gas	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter - <i>Input</i> detail pembelian	- Gagal melakukan perubahan data pembelian gas	- Gagal melakukan perubahan data pembelian gas	Baik
- Hapus pembelian gas	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> pembelian gas	- Gagal menghapus data pembelian gas	- Gagal menghapus data pembelian gas	Baik

8. Pengujian Program Mengelola Data Pengeluaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada mengelola data pengeluaran untuk mengetahui apakah proses pengolahan data

pengeluaran atau fungsional pengolahan data pengeluaran dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Pengujian Program Mengelola Data Pengeluaran

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola Data Pengeluaran (berhasil)					Baik
- Tambah Data pengeluaran	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil menambah data pengeluaran	- Berhasil menambah data pengeluaran	Baik
- Edit pengeluaran	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil melakukan perubahan data pengeluaran	- Berhasil melakukan perubahan data pengeluaran	Baik
- Hapus pengeluaran	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> pengeluaran	- Berhasil menghapus data pengeluaran	- Berhasil menghapus data pengeluaran	Baik
Mengelola Data Pengeluaran (gagal)					Baik
- Tambah Data pengeluaran	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Gagal menambahkan data pengeluaran	- Gagal menambah data pengeluaran	Baik
- Edit pengeluaran	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Gagal melakukan perubahan data pengeluaran	- Gagal melakukan perubahan data pengeluaran	Baik
- Hapus pengeluaran	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> pengeluaran	- Gagal menghapus data pengeluaran	- Gagal menghapus data pengeluaran	Baik

9. Pengujian Program Mengelola Data *Admin*

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada mengelola data *admin* untuk mengetahui apakah proses pengolahan data *admin* atau fungsional

pengolahan data *admin* dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.9.

Tabel 5.9 Pengujian Program Mengelola Data *Admin*

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola Data <i>Admin</i> (berhasil)					Baik
- Tambah Data <i>admin</i>	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil menambah data <i>admin</i>	- Berhasil menambah data <i>admin</i>	Baik
- Edit <i>admin</i>	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Berhasil melakukan perubahan data <i>admin</i>	- Berhasil melakukan perubahan data <i>admin</i>	Baik
- Hapus <i>admin</i>	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> pengeluaran	- Berhasil menghapus data <i>admin</i>	- Berhasil menghapus data <i>admin</i>	Baik
Mengelola Data <i>Admin</i> (gagal)					Baik
- Tambah Data <i>admin</i>	- Mengklik tambah data	- <i>Input</i> karakter	- Gagal menambahkan data <i>admin</i>	- Gagal menambah data <i>admin</i>	Baik
- Edit <i>admin</i>	- Mengklik tombol edit	- <i>Input</i> karakter	- Gagal melakukan perubahan data <i>admin</i>	- Gagal melakukan perubahan data <i>admin</i>	Baik
- Hapus <i>admin</i>	- Mengklik tombol hapus	- <i>ID</i> pengeluaran	- Gagal menghapus data <i>admin</i>	- Gagal menghapus data <i>admin</i>	Baik

10. Pengujian Program Cetak Laporan

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada cetak laporan untuk mengetahui apakah proses cetak laporan atau fungsional cetak laporan dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Pengujian Program Cetak Laporan

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Cetak Laporan (berhasil)	- Cetak laporan	- <i>Input</i> karakter	- Menampilkan laporan	- Menampilkan laporan	Baik
Cetak laporan (gagal)	- Cetak Laporan	- <i>Input</i> karakter	- Tidak menampilkan laporan	- Tidak menampilkan laporan	Baik

11. Pengujian Program *Logout*

Pada tahap ini dilakukan pengujian program pada *logout* untuk mengetahui apakah proses *logout* atau fungsional *logout* dapat berjalan dengan baik.

Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.11.

Tabel 5.11 Pengujian Program *Logout*

Modul Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Logout</i> (berhasil)	- Keluar dari sistem	- Apache di hidupkan	- Berhasil melakukan <i>logout</i>	- Berhasil melakukan <i>logout</i>	Baik
<i>Logout</i> (gagal)	- Keluar dari sistem	- Apache di matikan	- Gagal melakukan <i>logout</i>	- <i>Server not found</i>	Baik

5.3. ANALISIS HASIL PERANGKAT LUNAK

Setelah melakukan implementasi dan pengujian, adapun analisis hasil yang dicapai oleh Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Gas Elpiji Pada PT. Ratu Nauli Jambi berbasis web ini, di antaranya sebagai berikut :

1. Pada aplikasi ini, petugas dapat *login* dengan baik
2. Data Utama yang perlu di inputkan seperti data wilayah pemasaran kabupaten, kecamatan, tabung gas, dan sub agen/outlet.

Kelebihan dari Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Gas Elpiji Pada PT.

Ratu Nauli Jambi berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. *Database* yang dirancang menggunakan RDBMS MySQL dengan *storeage engine innodb* dapat membantu mengatasi data transaksi seperti *commit* dan *rollback*.
2. Memberikan kemudahan kepada *admin* dalam melakukan pencatatan data transaksi pemesanan atau pembelian serta pengeluaran.
3. Memberikan kemudahan dalam mendata sub agen/outlet.
4. *Validasi* data pada *form input* lebih menarik
5. *Notification* informasi hasil proses yang terlihat menarik tidak mengganggu koneksi seperti *alert javascript*.

Selain memiliki kelebihan, Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Gas Elpiji Pada PT. Ratu Nauli Jambi berbasis web ini masih memiliki kelemahan, adapun kelemahan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem keamanan data hanya mengandalkan login yang sederhana sehingga dari segi keamanan data masih perlu ditingkatkan.
2. Kelemahan dari program ini tidak memiliki menu *help*, sebagai petunjuk untuk admin tentang program yang dibuat.