BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program dimana implementasi ini juga menguji program yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang dirancang. Berikut ini merupakan implementasi program yang disesuaikan dengan rancangan *input* dan *output* pada BAB IV, antara lain :

1. Halaman Login

Halaman *login* menampilkan *form* yang berisikan *field* nama *user* dan *password* yang diisi untuk dapat masuk ke halaman utama. Pada gambar 5.1 disajikan halaman *login* yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.24.

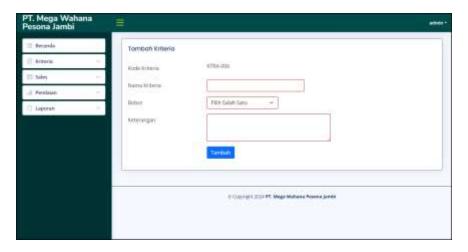


Gambar 5.1 Halaman *Login*

Pada gambar 5.1 halaman *login* terdapat 2 *field* yang wajib diisi dengan benar yaitu nama *user* dan *password*. Jika nama *user* dan *password* telah benar dan sesuai dengan data yang ada database maka sistem akan menampilkan halaman beranda.

2. Halaman Tambah Kriteria

Halaman tambah kriteria menampilkan *form* yang berisikan *field* nama kiteria, bobot, dan keterangan yang diisi untuk menambah data kriteria yang baru. Pada gambar 5.2 disajikan halaman tambah kriteria yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.25.

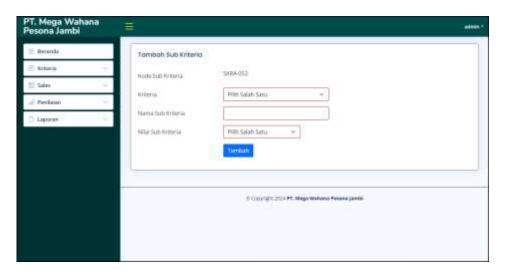


Gambar 5.2 Halaman Tambah Kriteria

Pada gambar 5.2 halaman tambah kriteria terdapat 3 *field* yang wajib diinput yaitu nama kriteria, bobot yang dipilih dan keterangan. Sistem akan menampilkan validasi data jika semua field tidak terinput semua. Data yang telah terinput semua akan disimpan pada *database*.

3. Halaman Tambah Sub Kriteria

Halaman tambah sub kriteria menampilkan *form* yang berisikan *field* kriteria, nama sub kriteria, dan nilai sub kriteria yang diisi untuk menambah data sub kriteria yang baru. Pada gambar 5.3 disajikan halaman tambah sub kriteria yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.26.

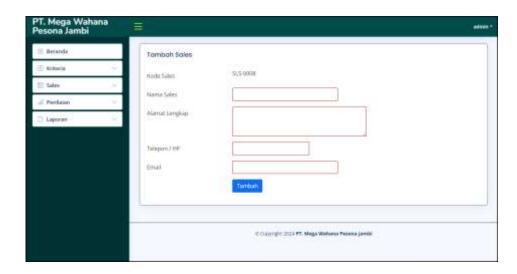


Gambar 5.3 Halaman Tambah Sub Kriteria

Pada gambar 5.3 halaman tambah sub kriteria terdapat 3 *field* yang wajib diinput yaitu kriteria, nama sub kriteria dan nilai sub kriteria. Sistem akan menampilkan validasi data jika semua *field* tidak terinput semua. Data yang telah terinput semua akan disimpan pada *database*.

4. Halaman Tambah Sales

Halaman tambah sales menampilkan *form* yang berisikan *field* nama sales, alamat lengkap, telepon / hp, dan email yang diisi untuk menambah data sales yang baru. Pada gambar 5.4 disajikan halaman tambah sales yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.27.

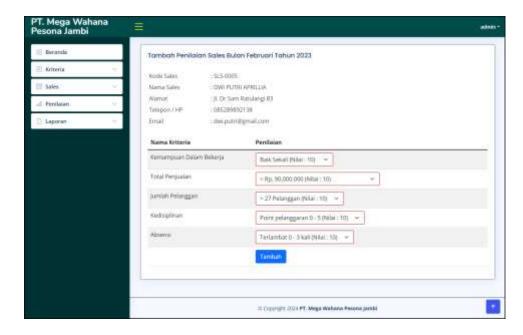


Gambar 5.4 Halaman Tambah Sales

Pada gambar 5.4 halaman tambah sub sales terdapat 4 *field* yang wajib diinput yaitu nama sales, alamat lengkap, telepon / hp, dan email. Sistem akan menampilkan validasi data jika semua *field* tidak terinput semua. Data yang telah terinput semua akan disimpan pada *database*.

5. Halaman Tambah Penilaian

Halaman tambah penilaian menampilkan *form* yang berisikan *field* penilaian sales berdasarkan kriteria yang diisi untuk menambah data penilaian yang baru. Pada gambar 5.5 disajikan halaman tambah penilaian yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.28.

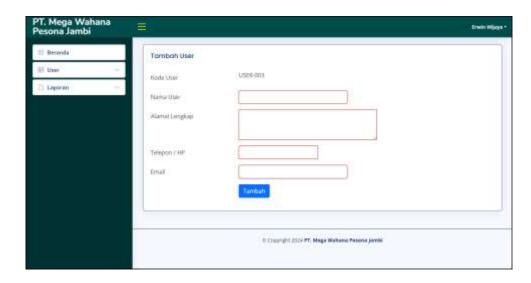


Gambar 5.5 Halaman Tambah Penilaian

Pada gambar 5.5 halaman tambah penilaian terdapat 5 *field* yang wajib diinput yaitu kriteria yang digunakan pada pemilihan sales. Sistem akan menampilkan validasi data jika semua *field* tidak terinput semua. Data yang telah terinput semua akan disimpan pada *database*.

6. Halaman Tambah User

Halaman tambah *user* menampilkan *form* yang berisikan *field* nama *user*, alamat lengkap, telepon / hp, dan email yang diisi untuk menambah data *user* yang baru. Pada gambar 5.6 disajikan halaman tambah *user* yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.29.

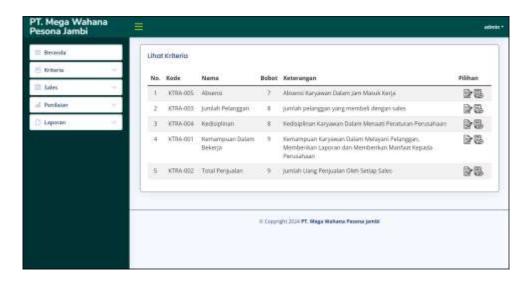


Gambar 5.6 Halaman Tambah User

Pada gambar 5.6 halaman tambah *user* terdapat 4 *field* yang wajib diinput yaitu nama user, alamat lengkap, telepon / hp, dan email. Sistem akan menampilkan validasi data jika semua *field* tidak terinput semua. Data yang telah terinput semua akan disimpan pada *database*.

7. Halaman Lihat Kriteria

Halaman lihat kriteria menampilkan data kriteria yang telah di*input* oleh pengguna sistem serta terdapat pilihan untuk mengubah dan menghapus data kriteria pada sistem. Pada gambar 5.7 disajikan halaman lihat kriteria yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.30.



Gambar 5.7 Halaman Lihat Kriteria

Pada gambar 5.7 halaman lihat kriteria menampilkan informasi mengenai data kriteria yang terdiri dari kode, nama, bobot, keterangan dan pilihan untuk mengatur data yang terdiri dari pilihan untuk mengubah dan menghapus data pada sistem.

8. Halaman Lihat Sub Kriteria

Halaman lihat sub kriteria menampilkan data sub kriteria yang telah di*input* oleh pengguna sistem serta terdapat pilihan untuk mengubah dan menghapus data sub kriteria pada sistem. Pada gambar 5.8 disajikan halaman lihat sub kriteria yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.31.

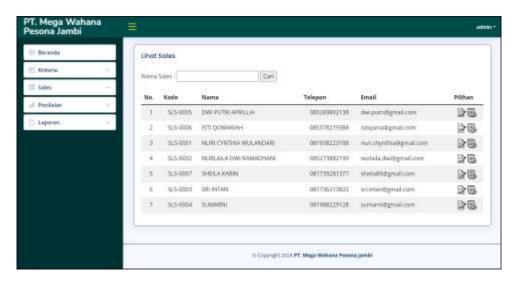


Gambar 5.8 Halaman Lihat Sub Kriteria

Pada gambar 5.8 halaman lihat sub kriteria menampilkan informasi mengenai data sub kriteria yang terdiri dari kode sub kriteria, nama sub kriteria, dan nilai sub kriteria dan pilihan untuk mengatur data yang terdiri dari pilihan untuk mengubah dan menghapus data pada sistem.

9. Halaman Lihat Sales

Halaman lihat sales menampilkan data sales yang telah di*input* oleh pengguna sistem serta terdapat pilihan untuk mengubah dan menghapus data sales pada sistem. Pada gambar 5.9 disajikan halaman lihat sales yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.32.

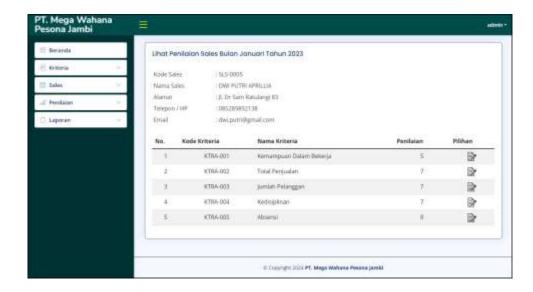


Gambar 5.9 Halaman Lihat Sales

Pada gambar 5.9 halaman lihat sales menampilkan informasi mengenai data sales yang terdiri dari kode, nama, telepon, email dan pilihan untuk mengatur data yang terdiri dari pilihan untuk mengubah dan menghapus data pada sistem

10. Halaman Lihat Penilaian

Halaman lihat penilaian menampilkan data penilaian sales berdasarkan bulan dan tahun yang telah di*input* oleh pengguna sistem serta terdapat pilihan untuk mengubah data penilaian sales pada sistem. Pada gambar 5.10 disajikan halaman lihat penilaian yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.33.

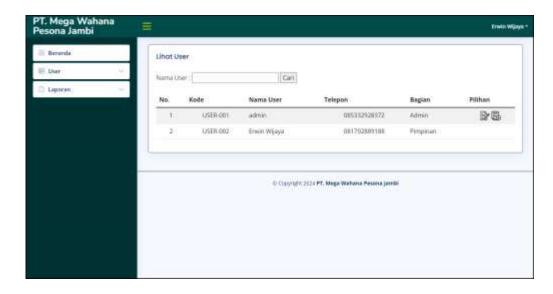


Gambar 5.10 Halaman Lihat Penilaian

Pada gambar 5.10 halaman lihat penilaian menampilkan informasi mengenai data penilaian yang terdiri dari data sales, kode kriteria, nama kriteria, penilaian dan pilihan untuk mengatur data yang terdiri dari pilihan untuk mengubah data pada sistem

11. Halaman Lihat *User*

Halaman lihat *user* menampilkan data sales yang telah di*input* oleh pengguna sistem serta terdapat pilihan untuk mengubah dan menghapus data *user* pada sistem. Pada gambar 5.11 disajikan halaman lihat *user* yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.34.



Gambar 5.11 Halaman Lihat *User*

Pada gambar 5.11 halaman lihat *user* menampilkan informasi mengenai data sales yang terdiri dari kode, nama user, telepon, bagian dan pilihan untuk mengatur data yang terdiri dari pilihan untuk mengubah dan menghapus data pada sistem

12. Halaman Melihat Hasil Pemberian *Reward*

Halaman melihat hasil pemberian *reward* menampilkan data perhitungan penilaian sales berdasarkan kriteria yang digunakan dengan metode SMART untuk *reward* sales. Pada gambar 5.12 disajikan halaman melihat hasil pemberian *reward* yang merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.35.



Gambar 5.12 Halaman Melihat Hasil Pemberian Reward

Pada gambar 5.12 halaman melihat hasil pemberian *reward* menampilkan informasi perhitungan sales yang akan dipilih dan layak mendapatkan bonus dengan hasil 3 sales yang akan dipilih. Pada gambar ini terdapat tabel yaitu tabel penilian, matriks perhitungan utility, dan hasil pemberian reward sales

5.2 PENGUJIAN

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap sistem dengan metode *black box*, Pengujian sistem digunakan untuk melakukan pengujian dari program apakah hasil yang dikeluarkan sesuai dengan harapan dari penulis. Pengujian memastikan bahwa keluar yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat dengan masukan pada masing-masing pengujian. Penulis melakukan uji coba dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan speksifikasinya pada bab sebelumnya. Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak minimal komputer yang dimiliki agar sistem dapat berjalan secara optimal adalah:

- 1. Satu unit laptop asus dengan spesifikasi *Harddisk* 750 GB, *Processor Intel Core* i5-2430M 2.4Ghz, VGA 2GB, dan RAM 4GB
- 2. Mouse dan Keyboard

3. Printer Canon MX 510E

Berikut ini kenario pengujian merupakan langkah-langkah untuk menguji suatu sistem yang dirancang dan pada penelitian ini penulis melakukan pengujian dengan metode *black box*. Terdapat 6 skenario pengujian yang dilakukan yang dapat dilihat dari tabel 5.1 sampai 5.6, yaitu :

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian	Menjalankan	Menginput:	Menuju ke	Menuju ke	Baik
	pada <i>login</i>	sistem	nama <i>user</i> =	halaman	halaman	
			"admin" dan	beranda	beranda	
			password =			
			"admin"			
2	Pengujian	Menjalankan	Menginput:	Menampilkan	Menampilkan	Baik
	pada <i>login</i>	sistem	nama <i>user</i> =	pesan " <i>user</i>	pesan "nama	
			"tes" dan	anda atau	<i>user</i> atau	
			password =	password anda	password anda	
			"tes"	salah"	salah"	

Pada tabel 5.1 tabel pengujian *login* dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian *login* berhasil ataupun yang gagal.

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Kriteria

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tambah kriteria 	Menginput: - Nama kriteria - Bobot - Keterangan	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tambah kriteria 	Menginput: - Nama kriteria - Bobot - Keterangan Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Menampilk an pesan "Data belum terinput semua"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu lihat kriteria Mengklik link mengubah data 	Meng <i>input</i> data ubahan	Menampilkan pesan "Anda behasil mengubah data"	Menampilk an pesan "Anda behasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu lihat kriteria 	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Menampilk an pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Baik

		- Mengklik <i>link</i> mengubah data			
5	Pengujian pada menghapus data kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu lihat kriteria Mengklik link menghapus data 	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Pada tabel 5.2 tabel pengujian mengelola data kriteria dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan mengahapus data kriteria yang telah dilakukan pada sistem.

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Sub Kriteria

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian pada menambah data sub kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tambah sub kriteria 	Menginput: - Kriteria - Nama sub kriteria - Nilai sub kriteria	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data sub kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tambah sub kriteria 	Menginput: - Kriteria - Nama sub kriteria - Nilai sub kriteria Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Menampilk an pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data sub kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu lihat sub kriteria Mengklik link mengubah data 	Meng <i>input</i> data ubahan	Menampilkan pesan "Anda behasil mengubah data"	Menampilk an pesan "Anda behasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data sub kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu lihat sub kriteria 	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Menampilk an pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Baik

		- Mengklik <i>link</i> mengubah data			
5	Pengujian pada menghapus data sub kriteria	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu lihat sub kriteria Mengklik link menghapus data 	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Pada tabel 5.3 tabel pengujian mengelola data sub kriteria dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan menghapus data sub kriteria yang telah dilakukan pada sistem.

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Sales

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian pada menambah data sales	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tambah sales 	Menginput: - Nama sales - Alamat lengkap - Telepon / hp - Email	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data sales	Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tambah sales	- Email Menginput: - Nama sales - Alamat lengkap - Telepon / hp - Email Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Menampilk an pesan "Data belum terinput semua"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data sales	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu lihat sales Mengklik link mengubah data 	Meng <i>input</i> data ubahan	Menampilkan pesan "Anda behasil mengubah data"	Menampilk an pesan "Anda behasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data sales	Menjalankan sistem Login sebagai admin	Data ubah ada yang belum ter <i>input</i>	Menampilkan pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Menampilk an pesan "Data belum	Baik

		Mengklik menu lihat salesMengklik <i>link</i> mengubah data		terinput semua"	
5	Pengujian pada menghapus data sales	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu lihat sales Mengklik link menghapus data 	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Pada tabel 5.4 tabel pengujian mengelola data sales dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan menghapus data sales yang telah dilakukan pada sistem.

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Penilaian

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian pada menambah data penilaian	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tambah penilaian Memilih sales, bulan, dan tahun Mengklik tombol cari 	Menginput: - Nilai berdasarkan kriteria	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data penilaian	 Menjalankan sistem Login sebagai admin Mengklik menu tambah penilaian Memilih sales, bulan, dan tahun Mengklik tombol cari 	Menginput: - Nilai berdasarkan kriteria Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Menampilk an pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Baik

3	Pengujian	- Menjalankan	Menginput	Menampilkan	Menampilk	Baik
	pada	sistem	data ubahan	pesan "Anda	an pesan	
	mengubah	- Login sebagai		behasil	"Anda	
	data	admin		mengubah	behasil	
	penilaian	 Mengklik menu 		data"	mengubah	
		lihat penilaian			data''	
		- Memilih sales,				
		bulan dan tahun				
		- Mengklik				
		tombol cari				
		- Mengklik <i>link</i>				
		mengubah data				
4	Pengujian	- Menjalankan	Data ubah ada	Menampilkan	Menampilk	Baik
	pada	sistem	yang belum	pesan "Data	an pesan	
	mengubah	- <i>Login</i> sebagai	ter <i>input</i>	belum terinput	"Data	
	data	admin		semua"	belum	
	penilaian	 Mengklik menu 			ter <i>input</i>	
		lihat penilaian			semua''	
		- Memilih sales,				
		bulan dan tahun				
		- Mengklik				
		tombol cari				
		- Mengklik <i>link</i>				
		mengubah data				

Pada tabel 5.5 tabel pengujian mengelola data penilaian dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah dan mengubah data penilaian yang telah dilakukan pada sistem.

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data User

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian	- Menjalankan	Menginput:	Menampilkan	Menampilk	Baik
	pada	sistem	- Nama user	pesan "Anda	an pesan	
	menambah	- Login sebagai	- Alamat	berhasil	"Anda	
	data <i>user</i>	pimpinan	lengkap	menambah	berhasil	
		 Mengklik menu 	- Telepon / hp	data"	menambah	
		tambah <i>user</i>	- Email		data"	
2	Pengujian	- Menjalankan	Menginput:	Menampilkan	Menampilk	Baik
	pada	sistem	- Nama user	pesan "Data	an pesan	
	menambah	- Login sebagai	- Alamat	belum terinput	"Data	
	data <i>user</i>	pimpinan	lengkap	semua"	belum	
		 Mengklik menu 	- Telepon / hp		ter <i>input</i>	
		tambah <i>user</i>	- Email		semua"	

			Dan salah satu belum ter <i>input</i>			
3	Pengujian pada mengubah data <i>user</i>	 Menjalankan sistem Login sebagai pimpinan Mengklik menu lihat user Mengklik link mengubah data 	Meng <i>input</i> data ubahan	Menampilkan pesan "Anda behasil mengubah data"	Menampilk an pesan "Anda behasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data <i>user</i>	 Menjalankan sistem Login sebagai pimpinan Mengklik menu lihat user Mengklik link mengubah data 	Data ubah ada yang belum ter <i>input</i>	Menampilkan pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Menampilk an pesan "Data belum ter <i>input</i> semua"	Baik
5	Pengujian pada menghapus data <i>user</i>	 Menjalankan sistem Login sebagai pimpinan Mengklik menu lihat user Mengklik link menghapus data 		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Menampilk an pesan "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Pada tabel 5.6 tabel pengujian mengelola data *user* dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat baik untuk pengujian menambah, mengubah dan mengahapus data *user* yang telah dilakukan pada sistem.

Dilihat dari tabel pengujian pada 5.1 sampai 5.6 yang terdiri dari login, mengelola data sales, mengelola data kriteria, mengelola data sub kriteria dan mengelola data penilaian, mengelola data *user* dapat disimpulan bahwa sistem pendukung keputusan pemberian *reward* sales pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi menggunakan dengan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) telah mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan penulis dan dapat

berjalan dengan baik sehingga sistem pendukung keputusan dapat digunakan oleh PT. Mega Wahana Pesona Jambi.

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi sebagai berikut:

- Sistem yang dirancang memberikan referensi atau acuan untuk pengambilan keputusan pemberian *reward* sales yang dinilai berdasarkan kriteria yang digunakan pada PT. Mega Wahana Pesona Jambi dengan metode *Simple Multy Attribute Rating Techique* (SMART).
- 2. Sistem yang dirancang memiliki fitur-fitur yang memudahkan dalam pengolahan data *user*, data sales, data kriteria, data sub kriteria, data penilaian dan melihat ataupun mencetak laporan hasil pemberian *reward* sales.

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

- Dapat memberikan referensi untuk mengambil keputusan sehingga PT. Mega Wahana Pesona Jambi lebih mudah menentukan sales yang layak mendapatkan *reward* sales.
- 2. Dengan adanya sistem baru ini, membantu PT. Mega Wahana Pesona Jambi dalam memonitoring sales-sales yang layak mendapatkan *reward* sales karena sistem dirancang memiliki histori penyimpanan data.

Dan keterbatasan dari sistem baru ini adalah belum adanya pengaturan mengenai keamanan data pada sistem yang dirancang