

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

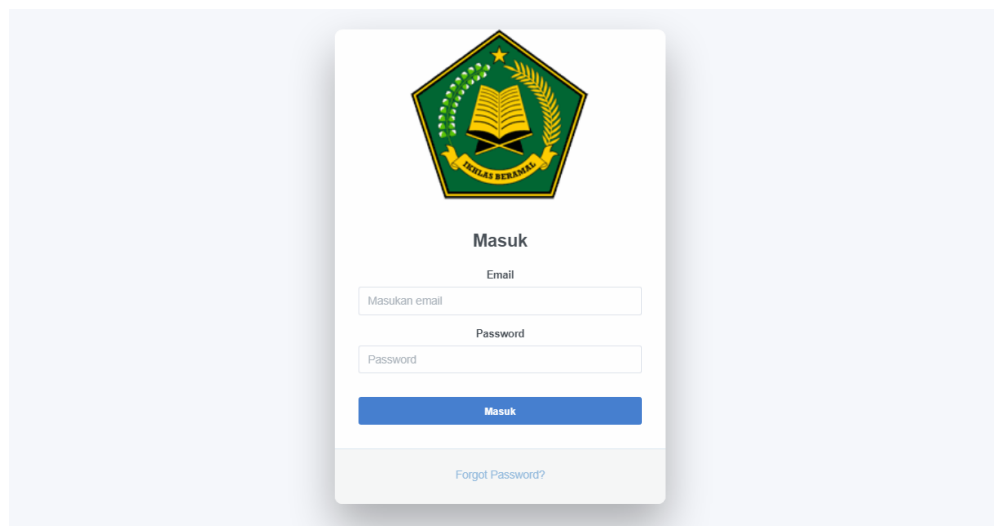
5.1. IMPLEMENTASI SISTEM

Tahap implementasi sistem merupakan proses menterjemahkan rancangan (*design*) yang telah dibuat menjadi program aplikasi yang dapat digunakan oleh user. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembangun sistem. Hasil Implementasi terdiri dari rancangan *input*, *output* serta tabel.

5.1.1. Implementasi *Input*

1. Implementasi Halaman *Login*

Menu login merupakan hal yang harus dilakukan oleh semua aktor apabila ingin masuk kedalam sistem disini diwajibkan memiliki *email* dan *password* yang telah didaftarkan oleh admin. Adapun implementasi halaman *login* aktor dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Halaman *Login*

2. Implementasi Halaman Tambah Periode

Pada halaman ini hanya admin yang dapat mengolah data periode yaitu tambah, *edit* dan hapus data periode. Adapun implementasi halaman tambah periode dapat dilihat pada gambar 5.2.

The screenshot shows a web application interface for 'Administrasi Keuangan | MTsN Jambi Timur'. The user is logged in as 'admin SuperAdmin'. The navigation menu includes Dashboard, Transaksi, Tabungan, Keuangan, Tagihan, Kuitansi, Siswa, Kelas, Periode, and Pengguna. The 'Periode' tab is active. The main content area displays a form titled 'Periode Baru'. The form has the following fields: 'Nama' (text input), 'Tanggal Mulai s/d Selesai' (date range selector with 'Tanggal Mulai' and 'Tanggal Selesai' sub-inputs), and 'Status' (toggle switch currently set to 'Aktif'). At the bottom of the form are 'Batal' and 'Simpan' buttons. A copyright notice 'Copyright © 2020 | MTsN Jambi Timur All rights reserved.' is visible at the bottom right of the page.

Gambar 5.2 Halaman Tambah Periode

3. Implementasi Halaman Tambah Kelas

Pada halaman ini hanya admin yang dapat mengolah data kelas yaitu tambah, *edit* dan hapus data kelas. Adapun implementasi halaman tambah data kelas dapat dilihat pada gambar 5.3.

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 5.2. The 'Kelas' tab is active in the navigation menu. The main content area displays a form titled 'Kelas Baru'. The form has the following fields: 'Periode' (dropdown menu currently showing 'Semester I'), 'Nama' (text input), and 'Batal' and 'Simpan' buttons at the bottom. The copyright notice 'Copyright © 2020 | MTsN Jambi Timur All rights reserved.' is visible at the bottom right of the page.

Gambar 5.3 Halaman Tambah Kelas

4. Implementasi Halaman Tambah Tagihan

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat mengolah data tagihan yaitu tambah, *edit* dan hapus data tagihan. Adapun implementasi halaman tambah data tagihan dapat dilihat pada gambar 5.4.

The screenshot shows a web application interface for 'Administrasi Keuangan | MTsN Jambi Timur'. The user is logged in as 'admin SuperAdmin'. The navigation menu includes Dashboard, Transaksi, Tabungan, Keuangan, Tagihan (active), Kuitansi, Siswa, Kelas, Periode, and Pengguna. The main content area displays a 'Tagihan Baru' form with the following fields: 'Nama' (text input), 'Jumlah' (text input), and 'Peserta' (radio buttons). The 'Peserta' options are 'Wajib Semua Siswa' (checked), 'Hanya Kelas', and 'Hanya Siswa'. At the bottom of the form are 'Batalkan' and 'Simpan' buttons. A copyright notice 'Copyright © 2020 | MTsN Jambi Timur All rights reserved.' is visible at the bottom right of the page.

Gambar 5.4 Halaman Tambah Tagihan

5. Implementasi Halaman Tambah Siswa

Pada halaman ini hanya admin yang dapat mengolah data siswa yaitu tambah, *edit* dan hapus data siswa. Adapun implementasi halaman tambah data siswa dapat dilihat pada gambar 5.5.

The screenshot shows a web application interface for adding a student. The form includes the following fields: 'Kelas' (dropdown menu), 'Nama' (text input), 'Tempat, Tanggal Lahir' (two text inputs), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu), 'Alamat' (text area), 'Nama Wali' (text input), 'Telp. Wali' (text input), 'Pekerjaan Wali' (text input), and 'Status' (radio button). The 'Status' option is 'Anak Yatim Piatu'. At the bottom of the form are 'Batalkan' and 'Simpan' buttons.

Gambar 5.5 Halaman Tambah Siswa

6. Implementasi Halaman Tambah Transaksi

Pada halaman ini admin dan bendaharan dapat mengolah data transaksi yaitu tambah data transaksi, dan mencetak laporan transaksi. Adapun implementasi halaman tambah transaksi dapat dilihat pada gambar 5.6.

Gambar 5.6 Halaman Tambah Transaksi

7. Implementasi Halaman Tambah Tabungan

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman tabungan serta dapat mengolah data yaitu pencatatan tabungan, penarikan tabungan, serta mencetak laporan tabungan. Adapun implementasi halaman tambah data tabungan dapat dilihat pada gambar 5.7.

NO.	TANGGAL	NAMA	KD	KETERANGAN	JUMLAH	CETAK
1	10-07-2020	Bobby Saputra - X - Semester I	Penarikan	wewq	IDR. 232.332	Cetak
2	10-07-2020	Bobby Saputra - X - Semester I	Menabung	w awe awe	IDR. 2.312.324	Cetak

Gambar 5.7 Halaman Tambah Tabungan

8. Implementasi Halaman Tambah Keuangan

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman keuangan serta dapat mengolah data yaitu pencatatan pemasukan, pencatatan pengeluaran, serta mencetak laporan keuangan. Adapun implementasi halaman tambah data keuangan dapat dilihat pada gambar 5.8.

NO.	TANGGAL	KD	KETERANGAN	JUMLAH	CETAK
1	17-07-2020	Uang Masuk	Pembayaran SPP oleh Zainuddin pada tanggal 2020-07-17 17:37:01 dengan catatan : dibayarkan dengan tunai, pembayaran tunai	IDR. 50.000	<input type="checkbox"/> Tandai
2	10-07-2020	Uang Keluar	Transaksi tabungan oleh Bobby Saputra(X) melakukan penarikan tabungan sebesar 232332 pada 2020-07-10 17:54:23 dengan total tabungan 2079992 dengan catatan: wewq	IDR. 232.332	<input type="checkbox"/> Tandai

Gambar 5.8 Halaman Tambah Keuangan

9. Implementasi Halaman Tambah Kuitansi

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman kuitansi serta dapat mengolah data melakukan pencetakan kuitansi serta melihat kuitansi. Adapun implementasi halaman tambah data kuitansi dapat dilihat pada gambar 5.9.

Administrasi Keuangan | MTSn Jambi Timur

admin SuperAdmin

Dashboard Transaksi Tabungan Keuangan Tagihan Kuitansi Riwayat Siswa Kelas Periode Pengguna

Kuitansi

SPP PAUD | Sample App Laravel

Tanggal: 13-07-2020
Nama: admin

Invoice: 20200713102312

NAMA	JUMLAH	HARGA
Fotocopy	1	10000
		TOTAL IDR. 10000

Tanda Terima Hormat Kami

Cetak Baru

Gambar 5.9 Halaman Tambah Kuitansi

10. Implementasi Halaman Tambah Pengguna

Pada halaman ini hanya admin yang dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman pengguna serta dapat mengolah data yaitu tambah, *edit*, dan hapus data pengguna. Adapun implementasi halaman tambah data pengguna dapat dilihat pada gambar 5.10.

The screenshot shows a web application interface for 'Administrasi Keuangan | MTsN Jambi Timur'. The user is logged in as 'admin SuperAdmin'. The navigation menu includes Dashboard, Transaksi, Tabungan, Keuangan, Tagihan, Kuitansi, Siswa, Kelas, Periode, and Pengguna. The 'Pengguna' page is active, displaying a 'Pengguna Baru' (New User) form. The form has the following fields: 'Nama' (Name), 'Email', 'Password', 'Konfirmasi Password' (Confirm Password), and 'Status' (Super Admin). There are 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save) buttons at the bottom of the form.

Gambar 5.10 Halaman Tambah Pengguna

5.1.2. Implementasi *Output*

1. Implementasi Halaman *Dashboard*

Pada halaman *dashboard*, aktor dapat melihat beberapa informasi diantaranya total uang keseluruhan, total uang masuk, total uang keluar, total uang pembayaran, total uang tabungan, total siswa, total kelas serta item tagihan. Adapun implementasi halaman admin dapat dilihat pada gambar 5.11.

The screenshot shows the 'Dashboard' page of the 'Administrasi Keuangan | MTsN Jambi Timur' system. The user is logged in as 'admin SuperAdmin'. The navigation menu includes Dashboard, Transaksi, Tabungan, Keuangan, Tagihan, Kuitansi, Siswa, Kelas, Periode, and Pengguna. The dashboard displays the following summary statistics:

IDR 2.079.992 Total Uang	IDR 2.312.324 Total Uang Masuk	IDR 232.332 Total Uang Keluar	IDR 0 Total Uang Pembayaran Siswa
IDR 2.079.992 Total Uang Tabungan	1 Siswa	1 Kelas	0 Item Tagihan

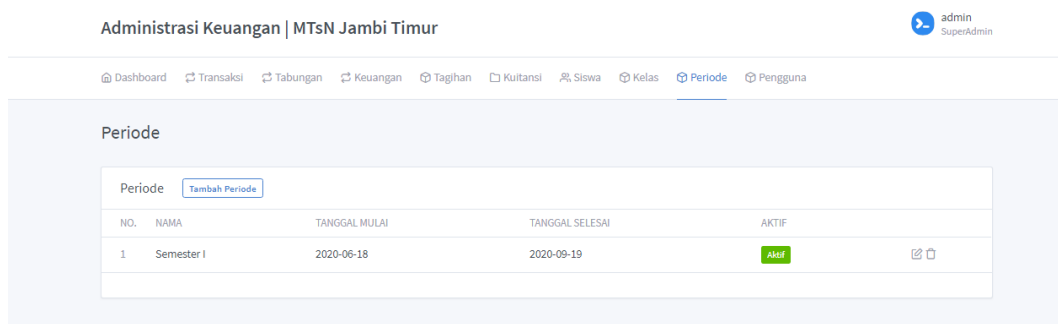
Below the summary statistics, there is a section for 'Laporan Harian : 13-07-2020' with a date selector set to '13-07-2020' and buttons for 'Cetak' (Print) and 'Export'. A table is displayed with the following data:

TANGGAL	NAMA	PEMBAYARAN	TOTAL
Total			IDR. 0

Gambar 5.11 Halaman *Dashboard*

2. Implementasi Halaman Periode

Pada halaman ini hanya admin yang dapat mengakses informasi yang tersedia pada halaman periode serta dapat mengolah data yaitu tambah, *edit* dan hapus data. Adapun implementasi halaman periode dapat dilihat pada gambar 5.12.



Gambar 5.12 Halaman Periode

3. Implementasi Halaman Kelas

Pada halaman ini hanya admin yang dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman kelas serta dapat mengolah data yaitu tambah, *edit* dan hapus data. Adapun implementasi halaman kelas dapat dilihat pada gambar 5.13.



Gambar 5.13 Halaman Kelas

4. Implementasi Halaman Tagihan

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman tagihan serta dapat mengolah data yaitu tambah, *edit* dan

hapus data tagihan. Adapun implementasi halaman tagihan dapat dilihat pada gambar 5.14.

Administrasi Keuangan | MTsN Jambi Timur

admin SuperAdmin

Dashboard Transaksi Tabungan Keuangan Tagihan Kuitansi Siswa Kelas Periode Pengguna

Tagihan

Tagihan [Tambah Tagihan](#)

NO.	NAMA	JUMLAH	PESERTA
1	Iuran Pembangunan	IDR. 50.000	Wajib Semua

Gambar 5.14 Halaman Tagihan

5. Implementasi Halaman Siswa

Pada halaman ini hanya admin yang dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman siswa serta dapat mengolah data yaitu tambah, *edit* dan hapus data siswa. Adapun implementasi halaman siswa dapat dilihat pada gambar 5.15.

Administrasi Keuangan | MTsN Jambi Timur

admin SuperAdmin

Dashboard Transaksi Tabungan Keuangan Tagihan Kuitansi Siswa Kelas Periode Pengguna

Siswa

Cari Siswa, masukan nama

Siswa [Tambah Siswa](#) [Import](#) [Export](#)

NO.	KELAS	NAMA	WALI	TELP. WALI	YATIM
1	X(Semester I)	Zainuddin	Khoiruddin	09824397234	

Gambar 5.15 Halaman Siswa

6. Implementasi Halaman Transaksi

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman transaksi serta dapat mengolah data yaitu tambah data transaksi, serta mencetak laporan transaksi. Adapun implementasi halaman transaksi dapat dilihat pada gambar 5.16.

Transaksi

Siswa
Zainuddin - X -
Saldo: IDR. 2.079.992

Tagihan
Iuran Pembangunan

Total Tagihan
IDR. 50.000 Ada diskon?

Total Pembayaran
50.000

Pembayaran
Tunai Potong Tabungan

Keterangan

Simpan

Gambar 5.16 Halaman Transaksi

7. Implementasi Halaman Tabungan

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman tabungan serta dapat mengolah data yaitu pencatatan tabungan, penarikan tabungan, serta mencetak laporan tabungan. Adapun implementasi halaman tabungan dapat dilihat pada gambar 5.17.

Administrasi Keuangan | MTsN Jambi Timur

admin SuperAdmin

Dashboard Transaksi **Tabungan** Keuangan Tagihan Kuitansi Siswa Kelas Periode Pengguna

Tabungan

Transaksi

Keperluan
Menabung Penarikan

Siswa
Zainuddin - X -
Saldo: IDR. 2.079.992

Jumlah
masukan jumlah tanpa tanda titik atau koma

Keterangan

Simpan

Gambar 5.17 Halaman Tabungan

8. Implementasi Halaman Keuangan

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman keuangan serta dapat mengolah data yaitu pencatatan pemasukan, pencatatan pengeluaran, serta mencetak laporan keuangan. Adapun implementasi halaman keuangan dapat dilihat pada gambar 5.18.

The screenshot shows the 'Keuangan' page with a navigation bar at the top containing 'Dashboard', 'Transaksi', 'Tabungan', 'Keuangan', 'Tagihan', 'Kuitansi', 'Siswa', 'Kelas', 'Periode', and 'Pengguna'. The main content area is titled 'Keuangan' and contains a form with the following fields:

- Keperluan:** Two input fields, one with a blue border labeled 'Catat Pemasukan' and another labeled 'Catat Pengeluaran'.
- Jumlah:** A single input field.
- Keterangan:** A larger text area for notes.
- Simpan:** A blue button at the bottom right of the form.

Gambar 5.18 Halaman Keuangan

9. Implementasi Halaman Kuitansi

Pada halaman ini admin dan bendahara dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman kuitansi serta dapat mengolah data melakukan pencetakan kuitansi serta melihat kuitansi. Adapun implementasi halaman kuitansi dapat dilihat pada gambar 5.19.

The screenshot shows the 'Kuitansi' page with a header 'SPP PAUD | Sample App Laravel' and 'Tanggal: 13-07-2020', 'Nama: admin'. The main content area is titled 'Kuitansi' and contains a form with the following fields:

- NAMA:** Input field.
- JUMLAH:** Input field.
- HARGA:** Input field.
- TOTAL:** Input field with 'IDR. 0'.
- Tanda Terima:** Text area for receipt notes.
- Hormat Kami:** Text area for receipt notes.
- Cetak:** Blue button.
- Baru:** Blue button.

Below the form is a 'Histori' table:

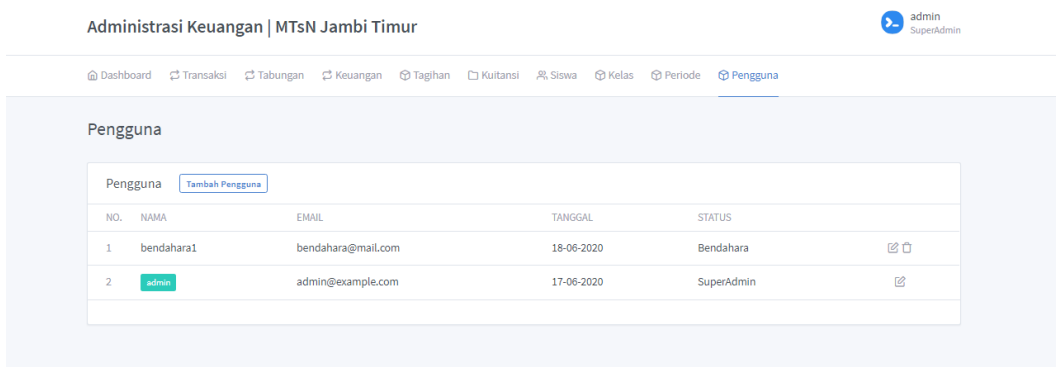
TANGGAL	INVOICE	TOTAL
18-06-2020	20200618164454	IDR. 700.000

At the bottom right of the table is a 'Cetak' button.

Gambar 5.19 Halaman Kuitansi

10. Implementasi Halaman Pengguna

Pada halaman ini hanya admin yang dapat melihat semua informasi yang tersedia pada halaman pengguna serta dapat mengolah data yaitu tambah, *edit*, dan hapus data pengguna. Adapun implementasi halaman pengguna dapat dilihat pada gambar 5.20.



NO.	NAMA	EMAIL	TANGGAL	STATUS	
1	bendahara1	bendahara@mail.com	18-06-2020	Bendahara	✎ ✕
2	admin	admin@example.com	17-06-2020	SuperAdmin	✎

Gambar 5.20 Halaman Pengguna

5.1.3. Implementasi *Database*

Pada tahap ini dilakukan implementasi dan perancangan *database* yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Berikut ini tampilan implementasi *database* pada Aplikasi Pendataan Alat Kapal dan Alat Berat Pada Perusahaan Nanda Jaya di Kota Jambi dengan Memanfaatkan Kerangka Kerja Laravel.

1. Tabel *user*

Tabel *user* berguna untuk menyimpan data *user* email dan *password* yang digunakan untuk dapat *login* dan masuk kedalam sistem. Adapun implementasi tabel *user* dapat dilihat pada gambar 5.21.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 email	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 email_verified_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 password	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 role	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 deleted_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.21 Tabel User

2. Tabel Periode

Tabel periode berguna untuk menyimpan data periode yang diolah oleh admin. Adapun implementasi tabel periode dapat dilihat pada gambar 5.22.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nama	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 tgl_mulai	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 tgl_selesai	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 is_active	tinyint(1)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 deleted_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.22 Tabel Periode

3. Tabel Kelas

Tabel kelas berguna untuk menyimpan data kelas yang diolah oleh admin. Adapun implementasi tabel kelas dapat dilihat pada gambar 5.23.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 periode_id	int(11)			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nama	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 deleted_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.23 Tabel Kelas

4. Tabel Tagihan

Tabel tagihan berguna untuk mengelola semua data tagihan yang diolah oleh admin. Adapun implementasi tabel tagihan dapat dilihat pada gambar 5.24.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id	bigint(20)	UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama	varchar(191) utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	jumlah	double		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	wajib_semua	tinyint(1)		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	kelas_id	int(11)		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	created_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7	updated_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8	deleted_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.24 Tabel Tagihan

5. Tabel Siswa

Tabel siswa berguna untuk menyimpan semua data siswa yang diolah oleh admin. Adapun implementasi tabel siswa dapat dilihat pada gambar 5.25.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id	bigint(20)	UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	kelas_id	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	nama	varchar(191) utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	tempat_lahir	varchar(191) utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	tanggal_lahir	date		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	jenis_kelamin	enum('L', 'P') utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7	alamat	text utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8	nama_wali	varchar(191) utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9	telp_wali	varchar(191) utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10	pekerjaan_wali	varchar(191) utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11	is_yatim	tinyint(1)		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12	created_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	13	updated_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	14	deleted_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.25 Tabel Siswa

6. Tabel Transaksi

Tabel transaksi berguna untuk menampilkan semua data transaksi pembayaran siswa yang diolah oleh admin/bendahara. Adapun implementasi tabel transaksi dapat dilihat pada gambar 5.26.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id	bigint(20)	UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	siswa_id	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	tagihan_id	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	diskon	int(11)		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	is_lunas	tinyint(1)		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	keterangan	text utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7	created_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8	updated_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9	deleted_at	timestamp		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.26 Tabel Transaksi

7. Tabel Tabungan

Tabel tabungan berguna untuk menyimpan data tabungan siswa yang diolah oleh admin atau bendahara. Adapun implementasi tabel tabungan dapat dilihat pada gambar 5.27.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 siswa_id	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 tipe	enum('in', 'out')	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 jumlah	double			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 saldo	double			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 keperluan	text	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 deleted_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.27 Tabel Tabungan

8. Tabel Keuangan

Tabel keuangan berguna untuk menyimpan data keuangan sekolah yang diolah oleh admin atau bendahara. Adapun implementasi tabel keuangan dapat dilihat pada gambar 5.28.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 tabungan_id	int(11)			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 transaksi_id	int(11)			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 tipe	enum('in', 'out')	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 jumlah	double			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 total_kas	double			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 keterangan	text	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 deleted_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.28 Tabel Keuangan

9. Tabel Kuitansi

Tabel kuitansi berguna untuk menyimpan data kuitansi manual yang diolah oleh admin atau bendahara. Adapun implementasi tabel role dapat dilihat pada gambar 5.29.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	invoice	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	items	text	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	total	double			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	created_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	updated_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	deleted_at	timestamp			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 5.29 Tabel Kuitansi

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan spesifikasinya pada bab sebelumnya. Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal.

Pada tahapan ini, dilakukan pengujian aplikasi ini berfokus pada persyaratan fungsional dan non fungsional perangkat lunak. Tahapan pengujian ini bertujuan agar program yang dihasilkan telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan untuk menghindari kesalahan kesalahan dalam program.

Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Pengujian *Login*

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel *user* yang berfungsi untuk menjelaskan cara atau langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program. Pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.1 .

Tabel 5.1 Pengujian *Login User*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
<i>Login</i>	Jalankan website Administrasi Keuangan Sekolah dengan cara <code>://localhost:8000</code> dan otomatis masuk kedalam form login	-input <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar -klik tombol Masuk	<i>User</i> masuk kedalam halaman <i>dashboard</i>	<i>User</i> masuk kedalam halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
	Jalankan website Administrasi Keuangan Sekolah dengan cara <code>://localhost:8000</code> dan otomatis masuk kedalam form login	-input <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah -klik tombol Masuk	Gagal masuk dan kembali ke halaman <i>login</i>	Gagal masuk dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil

2. Pengujian Data Periode

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel periode yang mempunyai relasi dengan tabel kelas berguna untuk menentukan kelas berdasarkan periode yang telah ditentukan. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pengujian Data Periode

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Periode	Admin mengklik menu Periode / Tambah Periode	-inputkan data periode dengan lengkap -klik tombol simpan	Data periode tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> periode	Data periode tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> periode	Berhasil
Edit Data Periode	Admin mengklik <i>icon Edit</i> pada data periode yang ingin diubah	Tampilkan data periode dan ubah data dan klik simpan	Data periode berhasil di <i>edit</i>	Data periode berhasil di <i>edit</i>	Berhasil
Hapus Data Periode	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data periode yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus?” Jika pilih OK	Data periode akan terhapus	Data periode akan terhapus	Berhasil
	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data periode yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus?” Jika pilih Cancel	Data periode tidak akan terhapus dan kembali ke <i>form</i> periode	Data periode tidak akan terhapus dan kembali ke <i>form</i> periode	Berhasil

3. Pengujian Data Kelas

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel kelas yang berfungsi untuk menyimpan semua data kelas pada MTsN 4 Jambi Timur.

Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pengujian Data Kelas

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Kelas	Admin mengklik menu Kelas / Tambah Kelas	-inputkan data kelas dengan lengkap -klik tombol simpan	Data kelas tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> kelas	Data kelas tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> kelas	Berhasil
<i>Edit</i> Data Kelas	Admin mengklik <i>icon Edit</i> pada data kelas yang ingin diubah	Tampilkan data kelas dan ubah data dan klik simpan	Data kelas berhasil di <i>edit</i>	Data kelas berhasil di <i>edit</i>	Berhasil
Hapus Data Kelas	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data kelas yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus?” Jika pilih OK!	Data kelas akan terhapus	Data kelas akan terhapus	Berhasil
	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data kelas yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus?” Jika pilih Cancel	Data kelas tidak terhapus dan kembali pada ke <i>form</i> kelas	Data kelas tidak terhapus dan kembali pada ke <i>form</i> kelas	Berhasil

4. Pengujian Data Tagihan

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel tagihan yang mempunyai relasi dengan tabel kelas untuk menyimpan semua data tagihan berdasarkan kelas pada MTsN 4 Jambi Timur. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pengujian Data Tagihan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Tagihan	Admin / Staff mengklik menu Tagihan / Tambah Tagihan	-inputkan data tagihan dengan lengkap -klik tombol simpan	Data tagihan tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> tagihan	Data tagihan tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> tagihan	Berhasil
<i>Edit</i> Data Tagihan	Admin / Staff mengklik <i>icon Edit</i> pada data tagihan yang ingin diubah	Tampilkan data tagihan dan ubah data dan klik simpan	Data tagihan berhasil di <i>edit</i>	Data tagihan berhasil di <i>edit</i>	Berhasil
Hapus Data Tagihan	Admin / Staff mengklik <i>icon Delete</i> pada data tagihan yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus?” Jika pilih OK!	Data tagihan akan terhapus	Data tagihan akan terhapus	Berhasil
	Admin / Staff mengklik <i>icon Delete</i> pada data	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin	Data tagihan tidak terhapus dan kembali ke <i>form</i> tagihan	Data tagihan tidak terhapus dan kembali ke <i>form</i> tagihan	Berhasil

	tagihan yang ingin dihapus	ingin menghapus?" Jika pilih Cancel			
--	----------------------------	--	--	--	--

5. Pengujian Data Siswa

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel siswa yang mempunyai relasi dengan tabel kelas berfungsi untuk menyimpan semua data siswa berdasarkan kelas masing-masing pada MTsN 4 Jambi Timur. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Data Siswa

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Siswa	Admin mengklik menu Siswa / Tambah Siswa	-inputkan data siswa dengan lengkap -klik tombol simpan	Data siswa tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> siswa	Data siswa tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> siswa	Berhasil
<i>Edit</i> Data Siswa	Admin mengklik <i>icon Edit</i> pada data siswa yang ingin diubah	Tampilkan data siswa dan ubah data dan klik simpan	Data siswa berhasil di <i>edit</i>	Data siswa berhasil di <i>edit</i>	Berhasil
Hapus Data Siswa	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data siswa yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi "Anda yakin ingin menghapus?" Jika pilih	Data siswa akan terhapus	Data siswa akan terhapus	Berhasil

		OK!			
	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data siswa yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus?” Jika pilih Cancel	Data siswa tidak terhapus dan kembali ke <i>form</i> siswa	Data siswa tidak terhapus dan kembali ke <i>form</i> siswa	Berhasil

6. Pengujian Data Transaksi

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel transaksi yang memiliki relasi dengan tabel siswa dan tabel tagihan berfungsi untuk menyimpan semua data transaksi siswa. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Pengujian Data Transaksi

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Transaksi	Admin / Staff mengklik menu Transaksi / Combobox Data Siswa	-inputkan data dengan lengkap -klik tombol simpan	Data transaksi tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> transaksi	Data transaksi tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> transaksi	Berhasil
Cetak Data Transaksi	Admin mengklik <i>radiobutton Tandai</i> pada data transaksi yang ingin dicetak	-Tampil Halaman Cetak	Data transaksi dapat dicetak	Data transaksi dapat dicetak	Berhasil

7. Pengujian Data Tabungan

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel tabungan yang memiliki relasi dengan tabel siswa berfungsi untuk menyimpan semua data tabungan siswa pada MTsN 4 Jambi Timur. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Pengujian Data Tabungan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Tabungan	Admin / Staff mengklik menu Tabungan / Menabung	-pilih data siswa dan inputkan data dengan lengkap -klik tombol simpan	Data tabungan tersimpan dan data tampil pada Mutasi Tabungan pada <i>form</i> tabungan	Data tabungan tersimpan dan data tampil pada Mutasi Tabungan pada <i>form</i> tabungan	Berhasil
Tambah Data Tabungan	Admin / Staff mengklik menu Tabungan / Penarikan	-pilih data siswa dan inputkan data dengan lengkap -klik tombol simpan	Data penarikan tabungan tersimpan dan data tampil pada Mutasi Tabungan pada <i>form</i> tabungan	Data penarikan tabungan tersimpan dan data tampil pada Mutasi Tabungan pada <i>form</i> tabungan	Berhasil
Cetak Data Tabungan	Admin / Staff mengklik <i>button</i> Cetak pada data tabungan yang ingin dicetak	-Tampil Halaman Cetak	Data Tabungan dapat dicetak	Data Tabungan dapat dicetak	Berhasil

8. Pengujian Data Keuangan

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel keuangan yang memiliki relasi dengan tabel tabungan dan tabel transaksi berfungsi untuk menyimpan semua data keuangan pada MTsN 4 Jambi Timur. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Pengujian Data Keuangan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Keuangan	Admin / Staff mengklik menu Keuangan / Catat Pemasukan	-inputkan data dengan lengkap -klik tombol simpan	Data keuangan tersimpan dan data tampil pada Mutasi Keuangan pada <i>form</i> keuangan	Data keuangan tersimpan dan data tampil pada Mutasi Keuangan pada <i>form</i> keuangan	Berhasil
Tambah Data Keuangan	Admin / Staff mengklik menu Keuangan / Catat Pengeluaran	-inputkan data dengan lengkap -klik tombol simpan	Data pengeluaran keuangan tersimpan dan data tampil pada Mutasi Keuangan pada <i>form</i> keuangan	Data pengeluaran keuangan tersimpan dan data tampil pada Mutasi Keuangan pada <i>form</i> keuangan	Berhasil
Cetak Data Keuangan	Admin / Staff mengklik <i>radiobutton</i> Tandai pada data keuangan yang ingin dicetak	-Tampil Halaman Cetak	Data Keuangan dapat dicetak	Data Keuangan dapat dicetak	Berhasil

9. Pengujian Data Laporan Harian

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel transaksi yang memiliki relasi dengan tabel siswa dan tabel tagihan berfungsi untuk menampilkan semua data transaksi pada MTsN 4 Jambi Timur. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5.9 Pengujian Data Laporan Harian

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Cetak Laporan Harian	Admin / Staff mengklik menu Dashboard	-pada Laporan harian inputkan tanggal yang diinginkan -klik tombol cetak	Data transaksi berdasarkan tanggal yang dipilih akan dicetak	Data transaksi berdasarkan tanggal yang dipilih akan dicetak	Berhasil

10. Pengujian Data Kuitansi

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel kuitansi yang berfungsi untuk membuat kuitansi diluar sistem Administrasi Keuangan Sekolah pada MTsN 4 Jambi Timur. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Pengujian Data Kuitansi

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Kuitansi	Admin / Staff mengklik menu Kuitansi / Button +	-inputkan data dengan lengkap -klik tombol cetak	Kuitansi manual dapat dicetak dan data kuitansi akan tersimpan pada <i>form</i> kuitansi	Kuitansi manual dapat dicetak dan data kuitansi akan tersimpan pada <i>form</i> kuitansi	Berhasil

11. Pengujian Data Pengguna

Pada rancangan program ini penulis menggunakan tabel *users* yang berfungsi untuk menyimpan semua data pengguna pada Sistem Administrasi Keuangan Sekolah pada MTsN 4 Jambi Timur. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan dalam menjalankan program dapat dilihat pada tabel 5.11.

Tabel 5.11 Pengujian Data Pengguna

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	kesimpulan
Tambah Data Pengguna	Admin mengklik menu Pengguna / Tambah Pengguna	-inputkan data pengguna dengan lengkap -klik tombol simpan	Data pengguna tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> pengguna	Data pengguna tersimpan dan data tampil pada <i>form</i> pengguna	Berhasil
Edit Data Pengguna	Admin mengklik <i>icon</i> Edit pada data pengguna yang ingin diubah	Tampilkan data pengguna dan ubah data dan klik simpan	Data pengguna berhasil di <i>edit</i>	Data pengguna berhasil di <i>edit</i>	Berhasil

Hapus Data Pengguna	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data pengguna yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus?” Jika pilih OK!	Data pengguna akan terhapus	Data pengguna akan terhapus	Berhasil
	Admin mengklik <i>icon Delete</i> pada data pengguna yang ingin dihapus	-Tampil pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus?” Jika pilih Cancel	Data pengguna tidak terhapus dan kembali ke <i>form</i> pengguna	Data pengguna tidak terhapus dan kembali ke <i>form</i> pengguna	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam Perancangan Sistem Administrasi Keuangan Sekolah pada MTsN 4 Jambi Timur tidak terdapat kesalahan proses dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

5.3. 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.

5.3.1.Kelebihan

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

1. Dengan adanya aplikasi Administrasi Keuangan Sekolah ini dapat membantu pihak sekolah MTsN 4 Jambi Timur dalam proses pembayaran siswa serta proses pencatatan keuangan sekolah.
2. Dengan adanya aplikasi ini juga membantu pihak sekolah dalam manajemen keuangan sekolah.

2.3.2. Kekurangan

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

1. Sistem perlu pengembangan tingkat lanjut agar laporan keuangan lebih mendetail.
2. Lebar kolom dan baris setelah di *export excel* tidak bisa disesuaikan, sehingga laporan pada *excel* lebar kolom dan baris harus disesuaikan secara manual.