

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

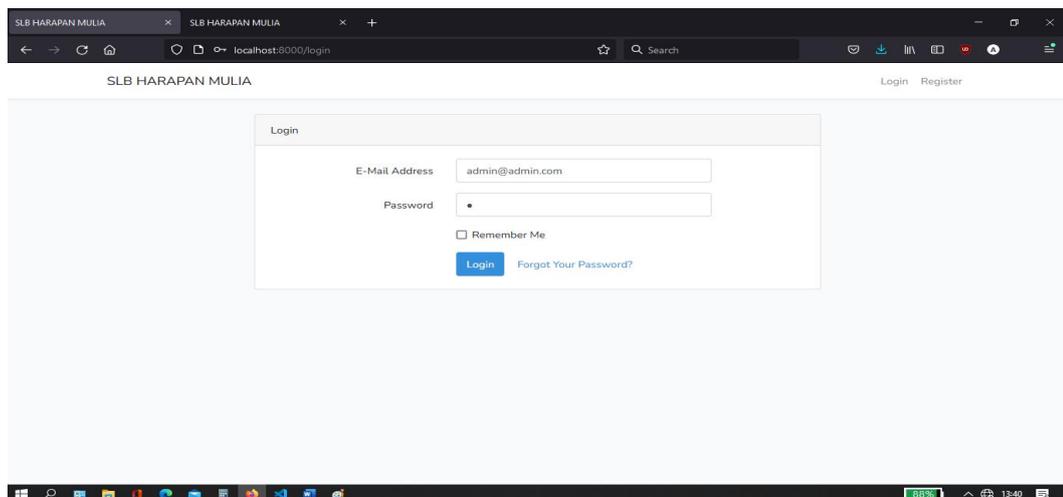
2.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi merupakan hasil dari tampilan yang telah didesain sebaik mungkin berdasarkan menu dan form yang tersedia dan telah dirancang pada bab sebelumnya. Adapun implementasi rancangan yang telah didesain oleh penulis antara lain sebagai berikut :

1. Operator

a. Hasil Rancangan Login

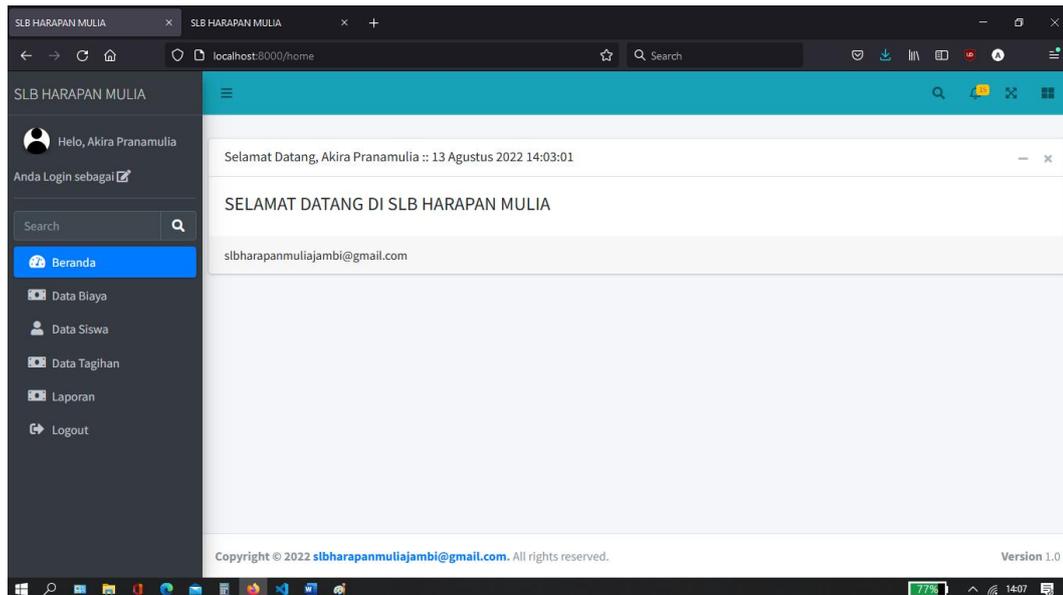
From Login merupakan form yang pertama kali ditampilkan saat aplikasi dijalankan. Rancangan From Login ini bertujuan untuk menjaga keamanan data agar tidak dapat dibuka oleh user yang tidak terdaftar atau tidak memiliki hak untuk mengakses program. Adapun hasil rancangan From Login dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut:



Gambar 5.1 Hasil Rancangan Login

b. Hasil Rancangan Menu Utama / Dashboard

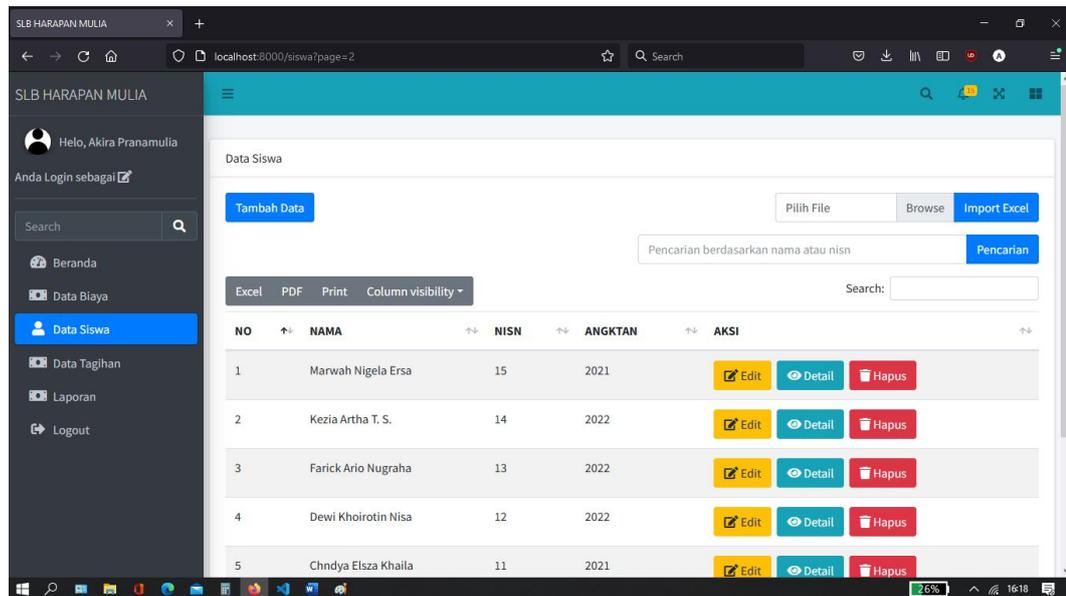
Ini merupakan tampilan awal disaat user melakukan sudah berhasil melakukan login. Adapun hasil rancangan menu utama / dashboard dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut:



Gambar 5.2 Hasil Rancangan Menu Utama

c. Hasil Rancangan Menu Data Siswa

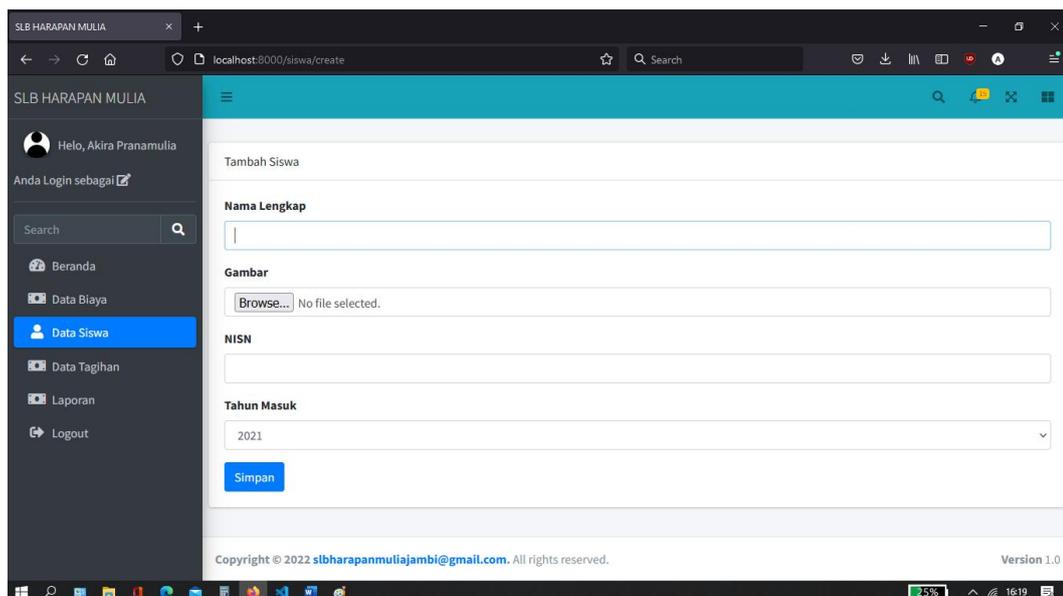
Hasil rancangan menu data siswa yang digunakan untuk mengelola data siswa seperti menambahkan siswa baru pada form tambah siswa dan dapat melakukan *create, read, update, delete* pada data siswa yang telah ditambahkan seperti mengubah atau mengedit, melihat detail dan menghapus. Berikut hasil rancangan menu data siswa pada gambar 5.3 :



Gambar 5.3 Hasil Rancangan Menu Data Siswa

- Hasil Rancangan Tampilan Form Tambah Data Siswa

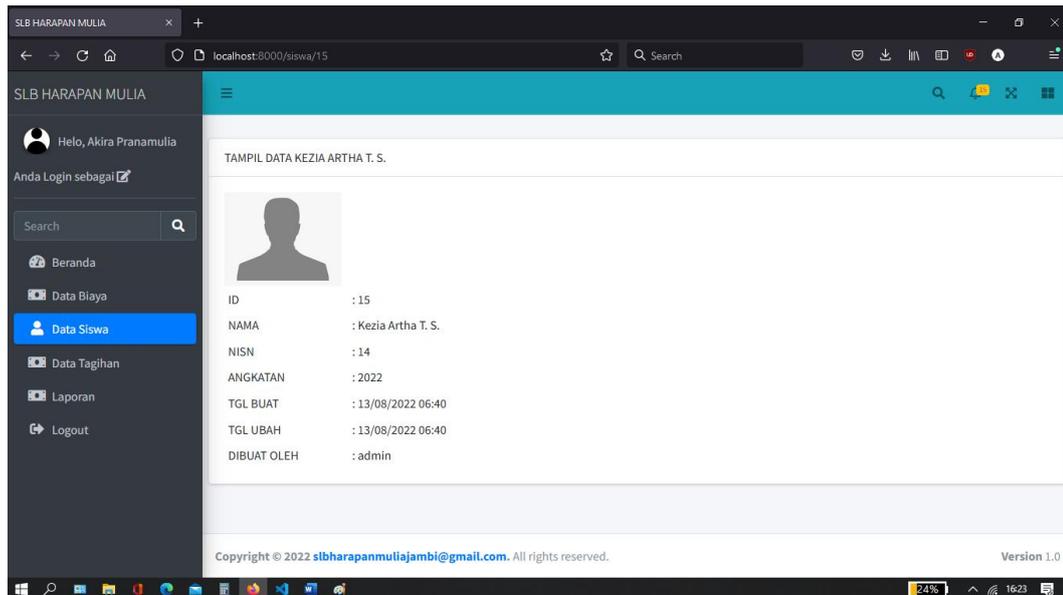
Hasil rancangan form tambah data siswa digunakan untuk menambahkan data siswa baru. Berikut hasil rancangan form tambah data siswa pada gambar 5.4 :



Gambar 5. 4 Hasil Rancangan Tampilan Form Tambah Data Siswa

- Hasil Rancangan Tampilan Detail Data Siswa

Hasil rancangan tampilan detail data siswa digunakan untuk melihat detail informasi dari siswa. Berikut hasil rancangan tampilan detail data siswa pada gambar 5.5 :



Gambar 5. 5 Hasil Rancangan Tampilan Detail Data Siswa

d. Hasil Rancangan Tampilan Menu Data Tagihan

Hasil rancangan menu data tagihan yang digunakan untuk mengelola seperti membuat tagihan dan melakukan crud pada data tagihan yang telah ditambahkan seperti melihat detail dan menghapusnya. Berikut hasil rancangan menu data tagihan pada gambar 5.6 :

SLB HARAPAN MULIA

Helo, Akira Pranamulia

Anda Login sebagai

Search

Beranda

Data Biaya

Data Siswa

Data Tagihan

Laporan

Logout

Data Tagihan Bulan Juli 2022

Tambah Data

July 2022 Tampil Data

Data Tagihan Bulan Juli 2022

Excel PDF Print Column visibility

Search:

NO	NAMA SISWA	NISN SISWA	PERIODE TAGIHAN	NAMA TAGIHAN	JUMLAH TAGIHAN	STATUS	AKSI
1	Agil Wirasena	1	Juli 2022	SPP 2022	250.000	lunas	Edit Detail Hapus
2	Dewi Khoirotin Nisa	12	Juli 2022	SPP 2022	250.000	lunas	Edit Detail Hapus
3	Farick Ario Nugraha	13	Juli 2022	SPP 2022	250.000	lunas	Edit Detail Hapus

Gambar 5. 6 Hasil Rancangan Menu Data Tagihan

- Hasil Rancangan Tampilan Form Tambah Data Tagihan

Hasil rancangan tampilan form tambah data tagihan digunakan untuk membuat tagihan baru. Berikut hasil rancangan form tambah data tagihan pada gambar 5.7 :

SLB HARAPAN MULIA

Helo, Akira Pranamulia

Anda Login sebagai

Search

Beranda

Data Biaya

Data Siswa

Data Tagihan

Laporan

Logout

BUAT TAGIHAN BARU

Tanggal Tagihan

mm / dd / yyyy

Tanggal Jatuh Tempo

mm / dd / yyyy

Biaya Tagihan

SPP 2022 (250.000)

Tahun Masuk / Angkatan

Semua Angkatan

Buat Tagihan

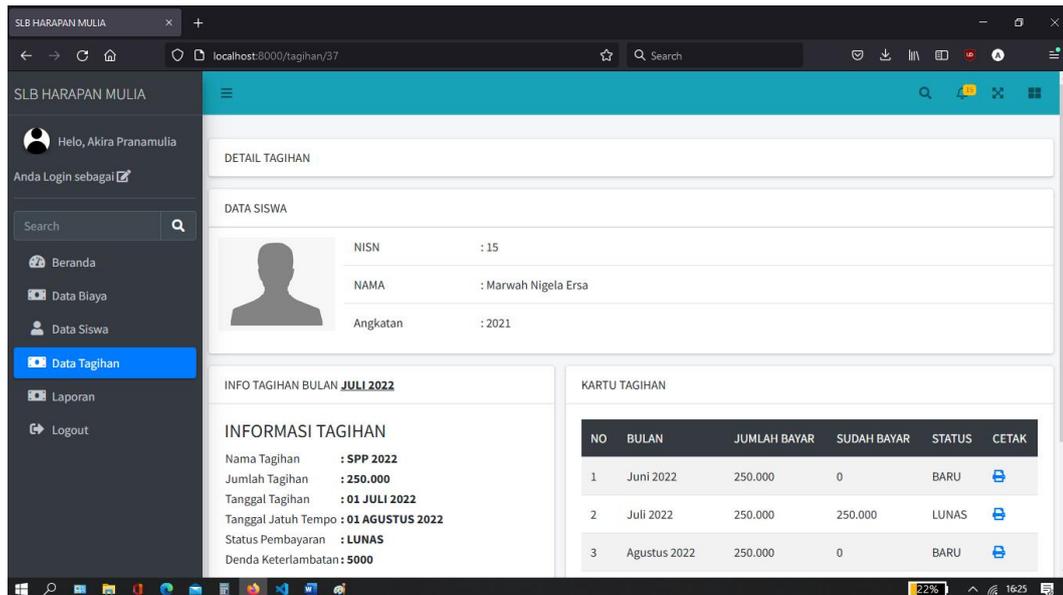
Copyright © 2022 slbharapanmuliajambi@gmail.com. All rights reserved.

Version 1.0

Gambar 5. 7 Hasil Rancangan Tampilan Form Tambah Data Tagihan

- Hasil Rancangan Tampilan Detail Tagihan

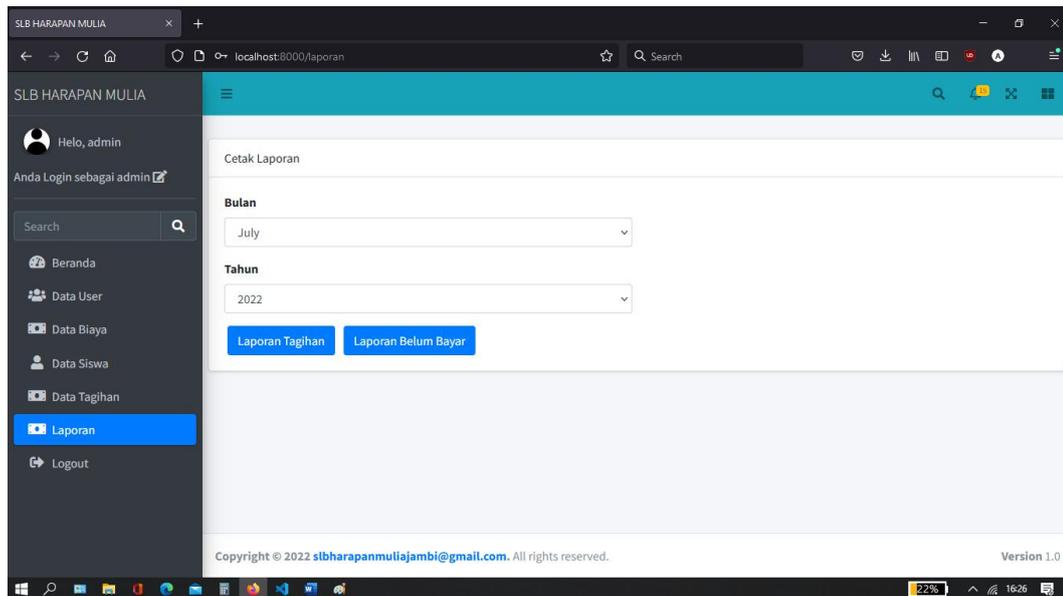
Hasil rancangan tampilan detail tagihan digunakan untuk melihat detail informasi dari tagihan siswa. Berikut hasil rancangan tampilan detail tagihan pada gambar 5.8 :



Gambar 5. 8 Hasil Rancangan Tampilan Detail Tagihan

e. Hasil Rancangan Tampilan Menu Laporan

Hasil rancangan menu laporan yang digunakan untuk mencetak laporan seperti laporan pembayaran dan laporan tunggakan. Berikut hasil rancangan menu laporan pada gambar 5.9 :



Gambar 5. 9 Hasil Rancangan Menu Laporan

- Hasil Rancangan Laporan Tagihan

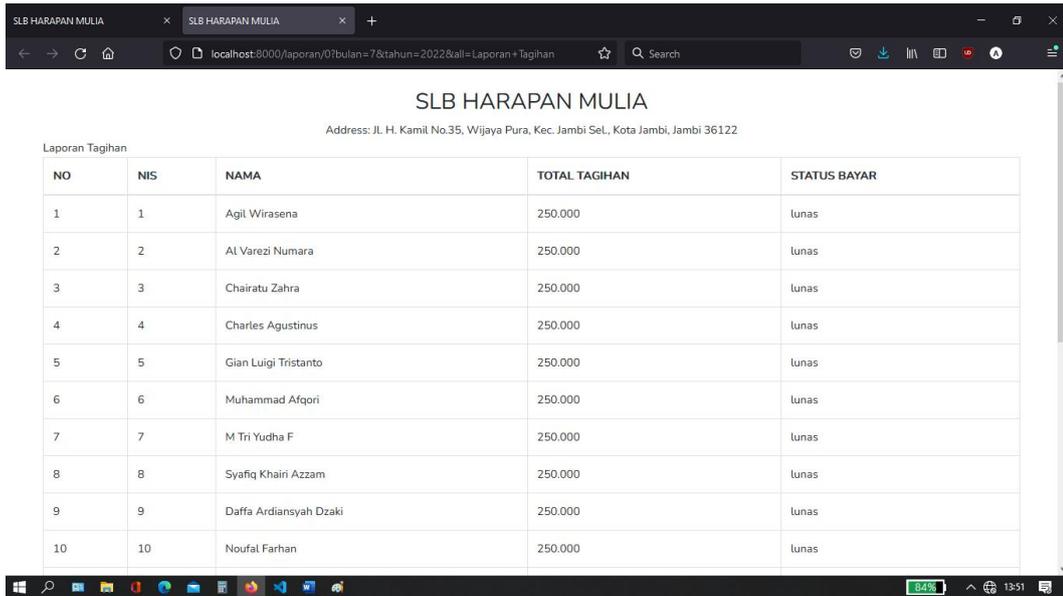
Hasil rancangan laporan tagihan digunakan untuk melihat hasil laporan tagihan pada bulan dan tahun yang ditentukan. Berikut hasil rancangan laporan tagihan pada gambar 5.10 :

NO	NIS	NAMA	TOTAL TAGIHAN	STATUS BAYAR
1	1	Agil Wirasena	250.000	Belum Bayar
2	2	Al Varezil Numara	250.000	Belum Bayar
3	3	Chairatu Zahra	250.000	Belum Bayar
4	4	Charles Agustinus	250.000	Belum Bayar
5	6	Muhammad Afqori	250.000	Belum Bayar
6	7	M Tri Yudha F	250.000	Belum Bayar
7	8	Syafiq Khairi Azzam	250.000	Belum Bayar
8	10	Noufal Farhan	250.000	Belum Bayar
9	11	Chndya Elsza Khaila	250.000	Belum Bayar
10	15	Marwah Nigela Ersa	250.000	Belum Bayar

Gambar 5. 10 Hasil Rancangan Tampilan Laporan Tagihan

- Hasil Rancangan Laporan Pembayaran

Hasil rancangan laporan pembayaran digunakan untuk melihat hasil laporan pembayaran pada bulan dan tahun yang ditentukan. Berikut hasil rancangan laporan pembayaran pada gambar 5.11 :



SLB HARAPAN MULIA
Address: Jl. H. Kamil No.35, Wijaya Pura, Kec. Jambi Sel., Kota Jambi, Jambi 36122

Laporan Tagihan

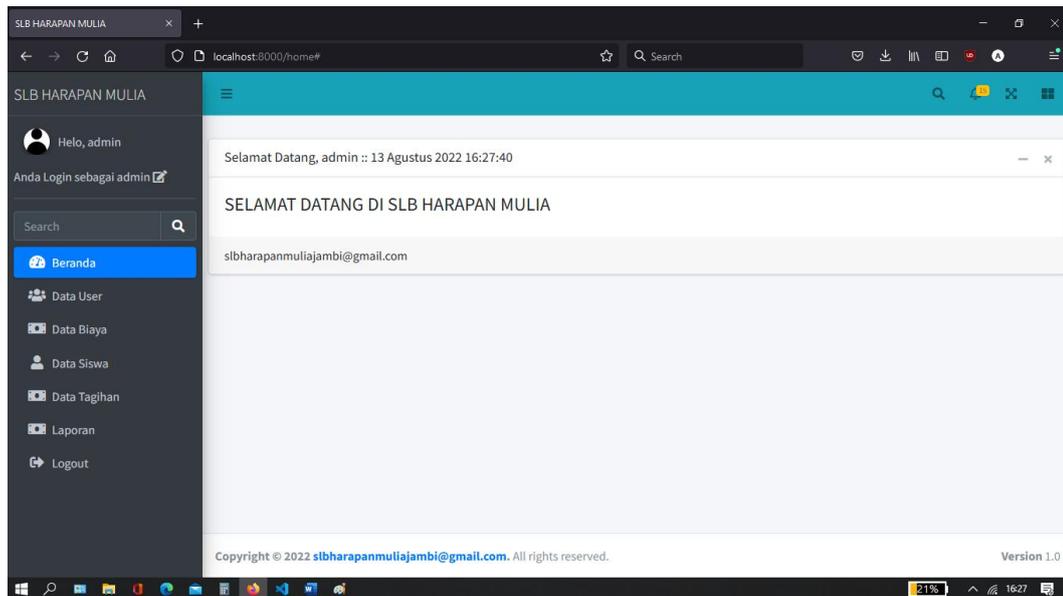
NO	NIS	NAMA	TOTAL TAGIHAN	STATUS BAYAR
1	1	Agil Wirasena	250.000	lunas
2	2	Al Varezzi Numara	250.000	lunas
3	3	Chairatu Zahra	250.000	lunas
4	4	Charles Agustinus	250.000	lunas
5	5	Gian Luigi Tristanto	250.000	lunas
6	6	Muhammad Afqori	250.000	lunas
7	7	M Tri Yudha F	250.000	lunas
8	8	Syafiq Khairi Azzam	250.000	lunas
9	9	Daffa Ardiansyah Dzaki	250.000	lunas
10	10	Noufal Farhan	250.000	lunas

Gambar 5. 11 Hasil Rancangan Tampilan Laporan Pembayaran

2. Admin atau Ketua

a. Hasil Rancangan Tampilan Menu Utama atau Dashboard

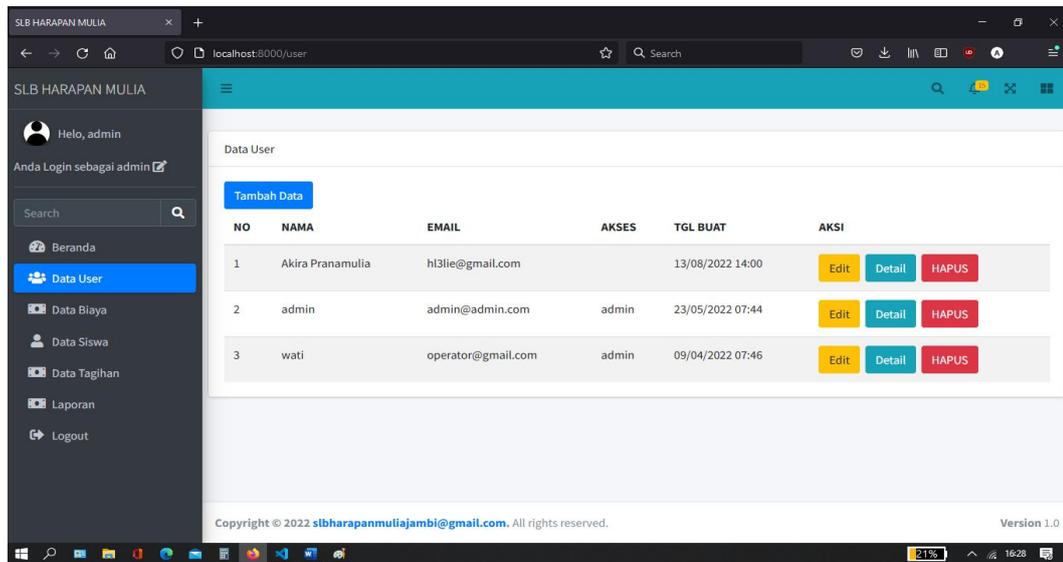
Ini merupakan tampilan awal disaat user(admin) sudah berhasil melakukan login. Adapun hasil rancangan From Login dapat dilihat pada gambar 5.12 berikut:



Gambar 5. 12 Hasil Rancangan Menu Utama

b. Hasil Rancangan Menu Data Operator

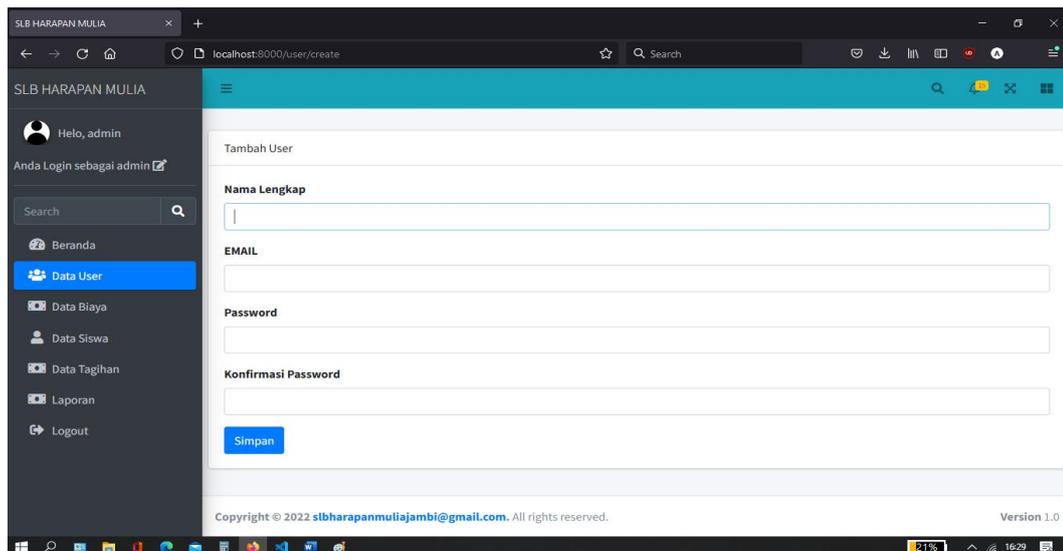
Hasil rancangan menu data operator ini digunakan untuk mengelola data operator, seperti menambah operator dan melakukan CRUD pada data yang telah ditambahkan dengan mengubah, melihat detail dan menghapusnya. Berikut hasil rancangan menu data operator pada gambar 5.13:



Gambar 5. 13 Hasil Rancangan Menu Data Operator

- Hasil Rancangan Form Tambah Data Operator

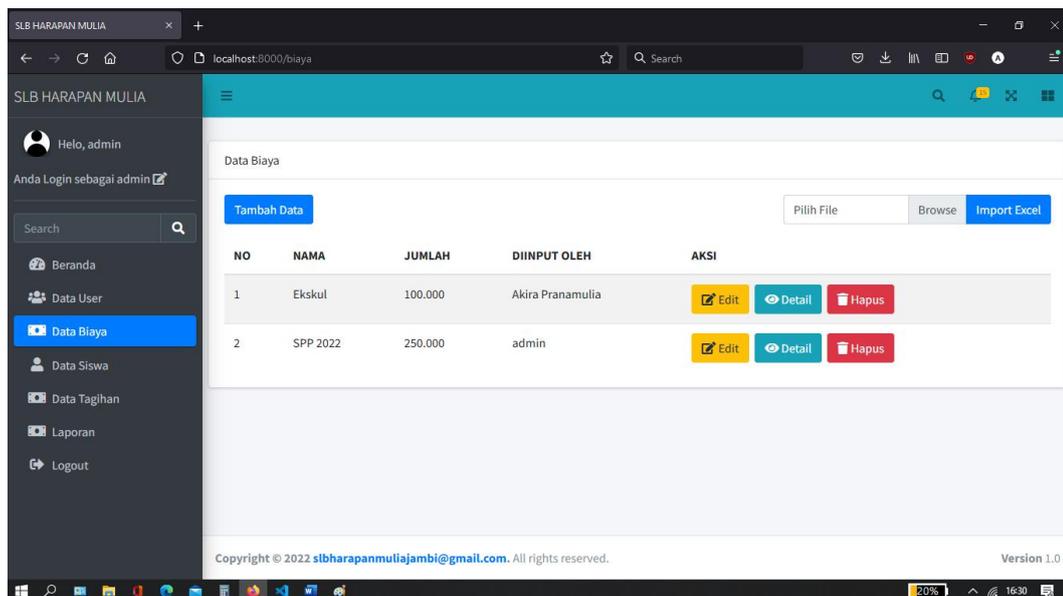
Hasil rancangan form tambah data operator digunakan untuk menambahkan data operator baru. Berikut hasil rancangan form tambah data operator pada gambar 5.14 :



Gambar 5. 14 Hasil Rancangan Tampilan Form Tambah Data Operator

c. Hasil Rancangan Menu Data Biaya

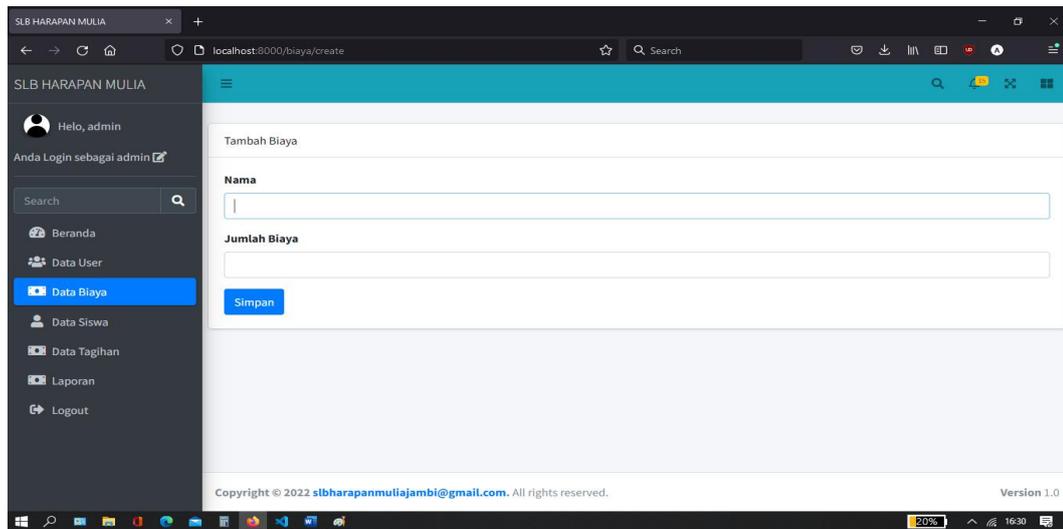
Hasil rancangan menu data biaya ini digunakan untuk mengelola data biaya seperti menambah biaya dan melakukan edit, melihat detail serta menghapus data biaya yang telah ditambahkan. Berikut hasil rancangan menu data biaya pada gambar 5.15:



Gambar 5. 15 Hasil Rancangan Menu Data Biaya

- Hasil Rancangan Form Tambah Data Biaya

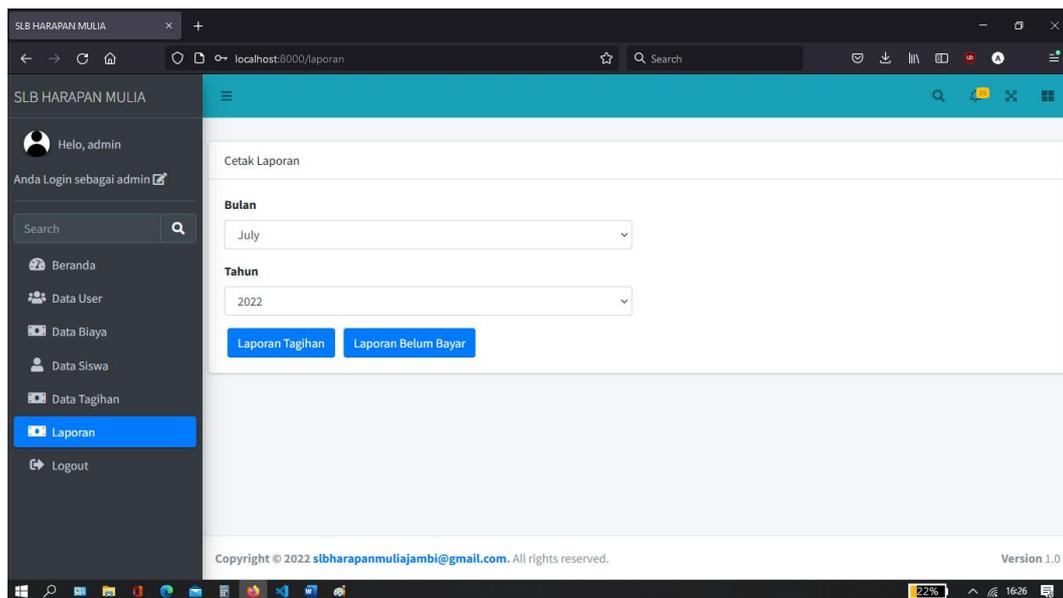
Hasil rancangan form tambah data biaya digunakan untuk menambahkan data biaya baru. Berikut hasil rancangan form tambah data biaya pada gambar 5.16 :



Gambar 5. 16 Hasil Rancangan Tampilan Form Tambah Data Biaya

d. Hasil Rancangan Menu Laporan

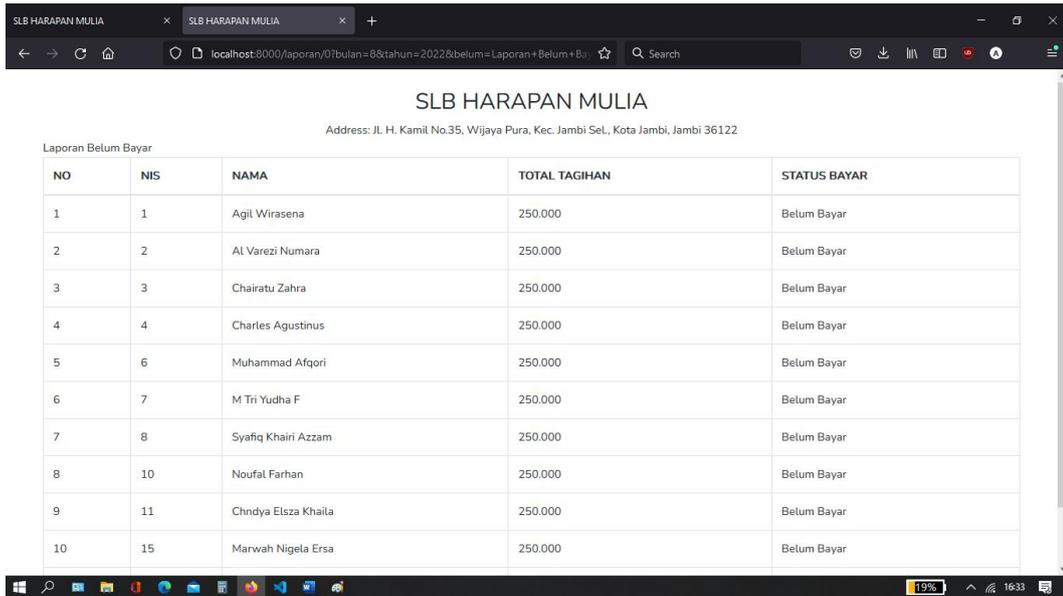
Hasil rancangan menu laporan yang digunakan untuk mencetak laporan seperti laporan pembayaran dan laporan tunggakan. Berikut hasil rancangan menu laporan pada gambar 5.17:



Gambar 5. 17 Hasil Rancangan Menu Laporan

- Hasil Rancangan Laporan Tagihan

Hasil rancangan laporan tagihan digunakan untuk melihat hasil laporan tagihan pada bulan dan tahun yang ditentukan. Berikut hasil rancangan menu laporan tagihan pada gambar 5.18 :



SLB HARAPAN MULIA
Address: Jl. H. Kamil No.35, Wijaya Pura, Kec. Jambi SeL, Kota Jambi, Jambi 36122

Laporan Belum Bayar

NO	NIS	NAMA	TOTAL TAGIHAN	STATUS BAYAR
1	1	Agil Wirasena	250.000	Belum Bayar
2	2	Al Varezi Numara	250.000	Belum Bayar
3	3	Chairatu Zahra	250.000	Belum Bayar
4	4	Charles Agustinus	250.000	Belum Bayar
5	6	Muhammad Afqori	250.000	Belum Bayar
6	7	M Tri Yudha F	250.000	Belum Bayar
7	8	Syafiq Khairi Azzam	250.000	Belum Bayar
8	10	Noufal Farhan	250.000	Belum Bayar
9	11	Chndya Elsza Khaila	250.000	Belum Bayar
10	15	Marwah Nigela Ers	250.000	Belum Bayar

Gambar 5. 18 Hasil Rancangan Tampilan Laporan Tagihan

- Hasil Rancangan Laporan Pembayaran

Hasil rancangan laporan pembayaran digunakan untuk melihat hasil laporan pembayaran pada bulan dan tahun yang ditentukan. Berikut hasil rancangan menu laporan pembayaran pada gambar 5.19 :

SLB HARAPAN MULIA
Address: Jl. H. Kamil No.35, Wijaya Pura, Kec. Jambi Sel., Kota Jambi, Jambi 36122

Laporan Tagihan

NO	NIS	NAMA	TOTAL TAGIHAN	STATUS BAYAR
1	1010101010	Budi	250.000	lunas
2	5	Gian Luigi Tristanto	250.000	lunas
3	12	Dewi Khoirotin Nisa	250.000	lunas
4	13	Farick Ario Nugraha	250.000	lunas
5	19	Alvaro Hendy Antonio	250.000	lunas
6	20	Ichika Ramadhani	250.000	lunas
7	1	Agil Wirasena	250.000	Belum Bayar
8	2	Al Varezzi Numara	250.000	Belum Bayar
9	3	Chairatu Zahra	250.000	Belum Bayar
10	4	Charles Agustinus	250.000	Belum Bayar

Gambar 5. 19 Hasil Rancangan Tampilan Laporan Pembayaran

2.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem adalah tahap pengujian terhadap hasil rancangan yang telah dibuat. Pengujian sistem meliputi pengujian rancangan input dan rancangan output.

Berikut merupakan pengujian rancangan input.

1. Pengujian Form Login

Pengujian form login digunakan untuk memastikan bahwa form login telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 1 Pengujian Login

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login (berhasil)	- Masukkan email dan password dengan benar	- Email dan password yang sesuai dengan database	- Berhasil login - Masuk ke dalam sistem	-Berhasil Login - User masuk kedalam sistem	Berhasil
Login (gagal)	- Masukkan email dan password yang salah	- Email dan password tidak sesuai dengan database	- Sistem kembali menampilkan menu login	- Sistem menampilkan ulang menu login	Berhasil

2. Pengujian Form Input Operator

Pengujian form input operator digunakan untuk memastikan bahwa form input operator telah dapat digunakan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 2 Pengujian Form Input Operator

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
tambah data operator	Admin mengisi semua data secara lengkap pada form operator	- Input data secara lengkap pada form - klik tombol simpan	tampil pesan data berhasil disimpan	tampil pesan data berhasil disimpan	Baik
	Admin tidak mengisi data secara lengkap pada form operator	- Input data secara tidak lengkap pada form - klik	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus	Baik

		tombol simpan	diisi atau tidak boleh kosong	diisi atau tidak boleh kosong	
	Admin mengubah data operator	- klik icon edit pada data operator - klik tombol update	Tampil pesan data berhasil diupdate	Tampil pesan data berhasil diupdate	Baik
	Admin melihat detail data operator	- klik icon detail pada data operator - tampil detail dari operator	Tampil detail dari data operator	Tampil detail dari data operator	Baik
	Admin menghapus data operator	- klik icon hapus pada data operator - klik tombol ok	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Baik

3. Pengujian Form Input Siswa

Pengujian form input siswa digunakan untuk memastikan bahwa form input siswa telah dapat digunakan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 3 Pengujian Form Input Siswa

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
tambah data siswa	Operator mengisi semua data secara lengkap pada form tambah siswa	- input data secara lengkap pada form - klik tombol simpan	tampil pesan data berhasil disimpan	tampil pesan data berhasil disimpan	Baik
	Operator tidak mengisi data secara lengkap pada form tambah siswa	- input data secara tidak lengkap pada form - klik tombol simpan	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus diisi atau tidak boleh kosong	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus diisi atau tidak boleh kosong	Baik
Ubah data siswa	Operator mengubah data siswa	- klik icon edit pada data siswa - klik tombol update	Tampil pesan data berhasil diupdate	Tampil pesan data berhasil diupdate	Baik
	Operator melihat detail data siswa	- klik icon detail pada data siswa - tampil detail data siswa	Tampil detail data siswa	Tampil detail data siswa	Baik
	Operator menghapus data siswa	- klik icon hapus pada data siswa - klik tombol ok	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Baik

	Operator mencari data siswa	- klik dan ketik pada kolom pencarian - klik icon cari	Tampil data berdasarkan pencarian	Tampil data berdasarkan pencarian	Baik
--	-----------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------	------

4. Pengujian Form Input Kelas

Pengujian form input kelas digunakan untuk memastikan bahwa form input kelas telah dapat digunakan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 4 Pengujian Form Input Kelas

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
tambah data kelas	Operator mengisi semua data secara lengkap pada form tambah kelas	- input data secara lengkap pada form - klik tombol simpan	tampil pesan data berhasil disimpan	tampil pesan data berhasil disimpan	Baik
	Operator tidak mengisi data secara lengkap pada form tambah kelas	- input data secara tidak lengkap pada form - klik tombol simpan	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus diisi atau tidak boleh kosong	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus diisi atau tidak boleh kosong	Baik
	Operator mengubah data kelas	- klik icon edit pada data kelas - klik tombol update	Tampil pesan data berhasil diupdate	Tampil pesan data berhasil diupdate	Baik
	Operator	- klik icon	Tampil	Tampil	Baik

	menghapus data kelas	hapus pada data kelas - klik tombol ok	pesan data berhasil dihapus	pesan data berhasil dihapus	
--	----------------------	---	-----------------------------	-----------------------------	--

5. Pengujian Form Input Biaya

Pengujian form input biaya digunakan untuk memastikan form input biaya telah dapat digunakan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 5 Pengujian Form Input Biaya

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
tambah data biaya	Admin mengisi semua data secara lengkap pada form tambah biaya	- input data secara lengkap pada form - klik tombol simpan	tampil pesan data berhasil disimpan	tampil pesan data berhasil disimpan	Baik
	Admin tidak mengisi data secara lengkap pada form tambah biaya	- input data secara tidak lengkap pada form - klik tombol simpan	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus diisi atau tidak boleh kosong	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus diisi atau tidak boleh kosong	Baik
	Admin mengubah data biaya	- klik icon edit pada data biaya - klik tombol update	Tampil pesan data berhasil diupdate	Tampil pesan data berhasil diupdate	Baik
	Admin melihat detail data biaya	- klik icon detail pada data biaya - tampil detail data	Tampil detail data biaya	Tampil detail data biaya	Baik

		biaya			
	Admin menghapus data biaya	- klik icon hapus pada data biaya - klik tombol ok	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Baik

6. Pengujian Form Input Tagihan

Pengujian form input tagihan digunakan untuk memastikan bahwa form input tagihan telah dapat digunakan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 6 Pengujian Form Input Tagihan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
tambah data tagihan	Operator mengisi semua data secara lengkap pada form tambah tagihan	- input data secara lengkap pada form - klik tombol simpan	tampil pesan data berhasil disimpan	tampil pesan data berhasil disimpan	Baik
	operator tidak mengisi data secara lengkap pada form tambah tagihan	- input data secara tidak lengkap pada form - klik tombol simpan	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus diisi atau tidak boleh kosong	Tampil pesan yang memberikan info bahwa form harus diisi atau tidak boleh kosong	Baik
	Operator mengubah data tagihan	- klik icon edit pada data tagihan - klik tombol update	Tampil pesan data berhasil diupdate	Tampil pesan data berhasil diupdate	Baik
	Operator melihat detail data tagihan	- klik icon detail pada data tagihan	Tampil detail data tagihan	Tampil detail data tagihan	Baik

		- tampil detail data tagihan			
	Operator menghapus data tagihan	- klik icon hapus pada data tagihan - klik tombol ok	Tampil pesan data berhasil dihapus	Tampil pesan data berhasil dihapus	Baik
	Operator mencari data tagihan	- klik dan ketik pada kolom pencarian - klik icon cari	Tampil data berdasarkan pencarian	Tampil data berdasarkan pencarian	Baik

7. Pengujian Form Input Pembayaran

Pengujian form input pembayaran digunakan untuk memastikan bahwa form pembayaran telah dapat digunakan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 7 Pengujian Form Input Pembayaran

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Input pembayaran	Operator mengisi semua data secara lengkap pada form pembayaran	- input data secara lengkap pada form - klik tombol buat pembayaran	tampil pesan tagihan berhasil dibayar	tampil pesan tagihan berhasil dibayar	Baik

8. Pengujian Form Laporan

Pengujian form laporan digunakan untuk memastikan bahwa form laporan telah dapat digunakan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 8 Pengujian Form Laporan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menu laporan	Operator menampilkan halaman laporan pembayaran dan tunggakan	- klik tombol laporan	tampil laporan	tampil laporan	Baik
	Operator mencetak laporan pembayaran dan tunggakan	- klik tombol laporan - klik icon print	Mencetak laporan yang dipilih	Mencetak laporan yang dipilih	baik

2.3 ANALISA HASIL YANG DICAPAI OLEH PERANGKAT LUNAK

Setelah melalui proses implementasi dan pengujian pada aplikasi yang dibangun dan berbagai prosedur pengujian pada setiap modul yang ada pada sistem, kesimpulan yang didapat yaitu hasil yang diperoleh telah sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun kelebihan dan kekurangan dari program yang dibuat untuk SLB Harapan Mulia Jambi dapat dijabarkan sebagai berikut :

2.3.1 Kelebihan

1. Sistem yang dibuat dengan tampilan yang menarik serta mudah digunakan dan memudahkan *user* dalam mencari dan mengolah data-data pembayaran SPP sehingga kinerja sistem dan waktu lebih efektif.

2. Sistem mempermudah pihak SLB Harapan Mulia dalam proses pendaftaran dan pencarian data siswa.
3. Pengolahan data SPP disimpan pada sebuah database sehingga mempermudah penginputan data karena data telah saling terintegrasi satu sama lain serta resiko hilangnya data rendah.
4. Sistem mampu mencetak laporan pembayaran dan laporan tagihan SPP siswa dengan lebih baik berdasarkan data-data yang telah dimasukkan sebelumnya, sehingga mempermudah *user* dalam menyerahkan laporan kepada pimpinan.
5. Sistem mampu menghitung biaya pembayaran yang dilakukan secara otomatis tanpa campur tangan *user*.

2.3.2 Kekurangan

1. Kekurangan pada sistem yang dibuat adalah belum terkoneksi dengan jaringan public sehingga hanya dapat dipakai oleh *user* yang terkoneksi dengan server database *xampp*.
2. Sistem belum bisa digunakan oleh siswa untuk melakukan pembayaran SPP secara online.
3. Belum adanya sistem *export* data agar mempermudah *user* dalam melakukan *backup* data.