

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

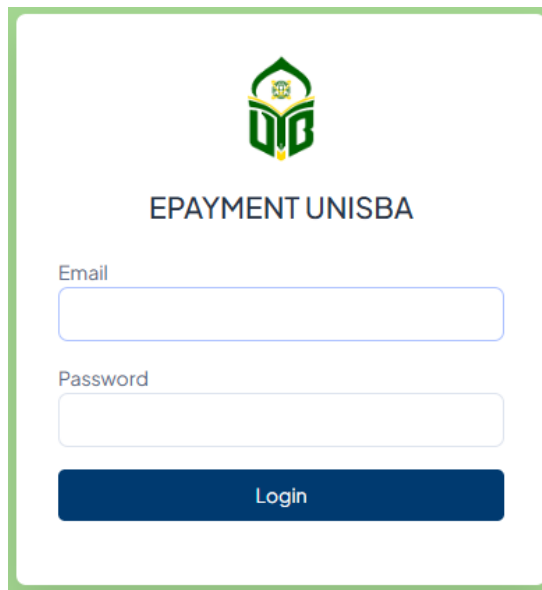
Implementasi program digunakan untuk menerapkan tata letak halaman yang sudah dirancang dalam program. Selain itu implementasi ini juga berguna untuk menguji program yang telah dibuat dengan sistem yang telah dirancang sehingga program tersebut tidak mengalami kesalahan baik dari sisi sistem maupun dari sisi pengkodean. Implementasi program sistem informasi e-payment berbasis web pada Universitas Islam Batanghari sebagai berikut:

5.1.1 Implementasi Halaman Input

Implementasi tampilan halaman input merupakan tampilan dari masukan pada perancangan sistem informasi epayment pada Universitas Islam Batanghari yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan input dari sistem yang telah dirancang:

1. Halaman Form *Login*

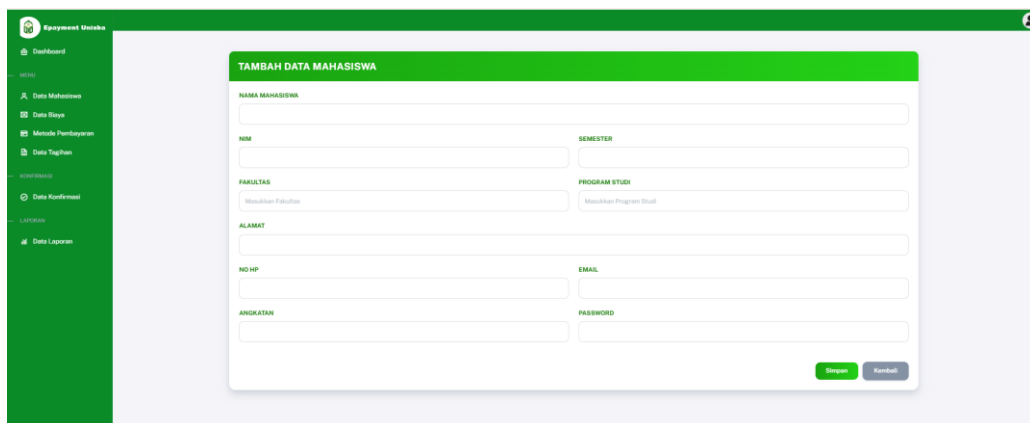
Halaman form login merupakan halaman yang digunakan oleh admin dan mahasiswa untuk masuk ke dalam halaman dashboard dengan mengisi email dan password di form login yang tersedia dengan benar. Form login dapat dilihat pada gambar 5.1



Gambar 5.1 Halaman Form *Login*

2. Halaman Tambah Mahasiswa

Halaman tambah mahasiswa merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data mahasiswa. Halaman tambah mahasiswa yang dapat dilihat pada gambar 5.2



Gambar 5.2 Halaman Tambah Mahasiswa

3. Halaman Tambah Biaya

Halaman tambah biaya merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data biaya. Halaman tambah biaya yang dapat dilihat pada gambar 5.3

Gambar 5.3 Halaman Tambah Biaya

4. Halaman Tambah Metode Pembayaran

Halaman tambah metode pembayaran merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data metode pembayaran. Halaman tambah metode pembayaran yang dapat dilihat pada gambar 5.4

DATA METODE PEMBAYARAN

Tambah Metode Pembayaran

METODE PEMBAYARAN

REKENING TUJUAN

NO	METODE PEMBAYARAN	REKENING TUJUAN	AKSI
1	Salur Tunai	Bayar Langsung	Edit Hapus
2	E-Banking	MANDIRI-1230-0000001-000	Edit Hapus
3	E-Banking	BRI-1234010000000001	Edit Hapus
4	E-Banking	BSI-7123456789	Edit Hapus
5	ATM	MANDIRI-1230-0000001-000	Edit Hapus
6	ATM	BRI-1234010000000001	Edit Hapus
7	ATM	BSI-7123456789	Edit Hapus

Gambar 5.4 Halaman Tambah Metode Pembayaran

5. Halaman Tambah Tagihan

Halaman tambah tagihan merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data tagihan. Halaman tambah tagihan yang dapat dilihat pada gambar 5.5

DATA TAGIHAN

Berhasil! Tagihan berhasil ditambahkan

Filter Tagihan

Tambah Tagihan Otomatis

☐ Biaya Daftar Ulang
 ☐ Biaya SPP
 ☐ Biaya Magang
 ☐ Biaya KKN

NO	MAHASISWA	NAMA TAGIHAN	TARIF BIAYA	TGL TAGIHAN	JATUH TEMPO	STATUS	AKSI
1	20220001	Biaya Daftar Ulang	1.234.567	2026-01-13	2026-02-12	LUNAS	SELESAI
2	20220001	Biaya SPP	500.000	2026-01-14	2026-02-13	BELUM BAYAR	BELUM DIBAYARKAN

Gambar 5.5 Halaman Tambah Tagihan

6. Halaman Tambah Form Konfirmasi

Halaman tambah form konfirmasi merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data form konfirmasi. Halaman tambah form konfirmasi yang dapat dilihat pada gambar 5.6

Tambah Form Konfirmasi

Rekening Tujuan Pembayaran
 BSI – 7159876543
 BRI – 0029019281
 MANDIRI – 120002938233
 BANK 9 JAMBI – 9001238821

Mahasiswa
 - enjel

Tanggal Transfer
 mm/dd/yyyy --:-- --

Nama Tagihan
 -- Pilih Nama Tagihan --

Pemegang Rekening

Nominal

Bukti Transfer
 Choose File No file chosen

Keterangan

Metode Pembayaran

☐ **ATM**
 BSI-7123456789

☐ **ATM**
 BRI-1234010000000001

☐ **ATM**
 MANDIRI-1230 000000 000

☐ **E-Banking**
 BSI-7123456789

☐ **E-Banking**
 BRI-1234010000000001

☐ **E-Banking**
 MANDIRI-1230 000000 000

☐ **Setor Tunai**
 Bayar Langsung

Kembali Kirim

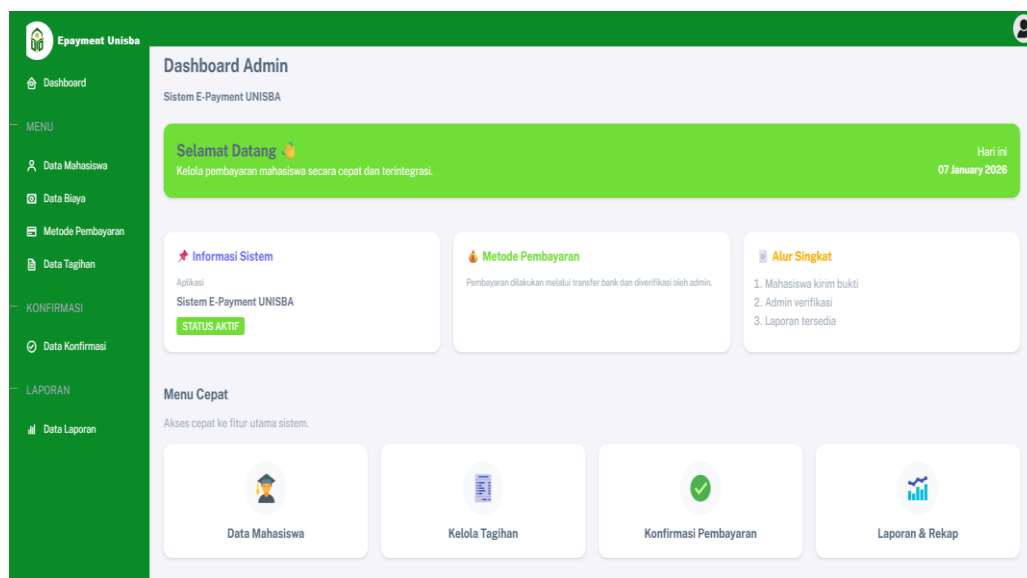
Gambar 5.6 Halaman Tambah Form Konfirmasi

5.1.2 Implementasi Halaman Output

Implementasi tampilan output merupakan tampilan dari keluaran sistem informasi epayment pada Universitas Islam Batanghari yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan output dari sistem yang telah dirancang:

7. Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard menampilkan informasi mengenai data Universitas Islam Batanghari dan juga terdapat menu menu dan sub menu untuk membuka ke halaman lainnya. Tampilan halaman dashboard yang dapat dilihat pada gambar 5.7



Gambar 5.7 Halaman Dashboard Admin

8. Halaman Data Mahasiswa

Halaman data mahasiswa berfungsi sebagai halaman yang digunakan admin untuk mengelola data mahasiswa seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Tampilan halaman data mahasiswa yang dapat dilihat pada gambar 5.8

NO	NAMA	NIM	FAKULTAS	PROGRAM STUDI	SEMESTER	ALAMAT	NO HP	EMAIL	ANGKATAN	AKSI
1	ayu	2000321	FKIP	PAI	3	Jambi	081234567811	ayu@gmail.com	2022	Detail Hapus
2	Mahasiswa	20220001	Fakultas Teknik	Informatika	5	Jl. Contoh No. 1	081234567890	mahasiswa@gmail.com	2022	Detail Hapus

Gambar 5.8 Halaman Tabel Data Mahasiswa

9. Halaman Data Biaya

Halaman data biaya berfungsi sebagai halaman yang digunakan admin untuk mengelola data biaya seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Tampilan halaman data biaya yang dapat dilihat pada gambar 5.9

NO	NAMA BIAYA	TARIF BIAYA	AKSI
1	Biaya KKN	Rp 250.000	Edit Hapus
2	Biaya Magang	Rp 750.000	Edit Hapus
3	Biaya SPP	Rp 500.000	Edit Hapus
4	Biaya Daftar Ulang	Rp 1.300.000	Edit Hapus

Gambar 5.9 Halaman Tabel Data Biaya

10. Halaman Data Metode Pembayaran

Halaman data metode pembayaran berfungsi sebagai halaman yang digunakan admin untuk mengelola data metode pembayaran seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Tampilan halaman data metode pembayaran yang dapat dilihat pada gambar 5.10

NO	METODE PEMBAYARAN	REKENING TUJUAN	AKSI
1	Salir Tani	Bayar Langsung	Edit Hapus
2	E-Banking	MANDIRI 0230 000000 000	Edit Hapus
3	E-Banking	BNI 0234010000000000	Edit Hapus
4	E-Banking	BRI 71023456789	Edit Hapus
5	ATM	MANDIRI 0230 000000 000	Edit Hapus
6	ATM	BNI 0234010000000000	Edit Hapus
7	ATM	BRI 71023456789	Edit Hapus

Gambar 5.10 Halaman Tabel Data Metode Pembayaran

11. Halaman Data Tagihan

Halaman data tagihan berfungsi sebagai halaman yang digunakan admin untuk mengelola data tagihan seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Tampilan halaman data tagihan yang dapat dilihat pada gambar 5.11

NO	MAHASISWA	NAMA TAGIHAN	TARIF BIAYA	TGL TAGIHAN	JATUH TEMPO	STATUS	AKSI
1	20220001	Biaya Denda Utang	1,234,567	2026-01-13	2026-02-12	LUNAS	SELESAI
2	20220001	Biaya SPP	500,000	2026-01-14	2026-02-13	BELUM BAYAR	BUKTI BAYAR

Gambar 5.11 Halaman Tabel Data Tagihan

12. Halaman Data Konfirmasi

Halaman data konfirmasi berfungsi sebagai halaman yang digunakan admin untuk mengelola data konfirmasi seperti mengkonfirmasi atau mengubah status pada data mahasiswa. Tampilan halaman data konfirmasi yang dapat dilihat pada gambar 5.12



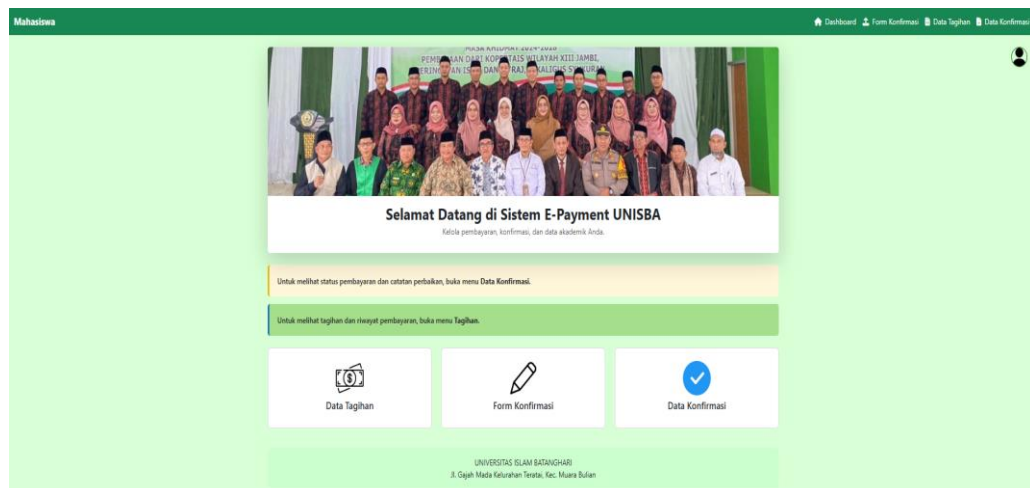
The screenshot shows the 'Epayment Unisba' interface. On the left is a green sidebar with a menu: Dashboard, Data Mahasiswa, Data Biaya, Metode Pembayaran, Data Tagihan, Data Konfirmasi, and Data Laporan. The main content area displays a table titled 'DATA KONFIRMASI PEMBAYARAN'.

ID KONFIRMASI	NIM	NAMA TAGIHAN	METODE PEMBAYARAN	REKENING TUJUAN	TANGGAL TRANSFER	STATUS ADMIN	CATATAN ADMIN	AKSI
1	40223420687	Biaya Daftar Uang	ATM	BSI-7123456789	2025-12-26 17:31:00	DITERIMA	diterima	Lihat

Gambar 5.12 Halaman Tabel Data Konfirmasi

13. Halaman Dashboard Mahasiswa

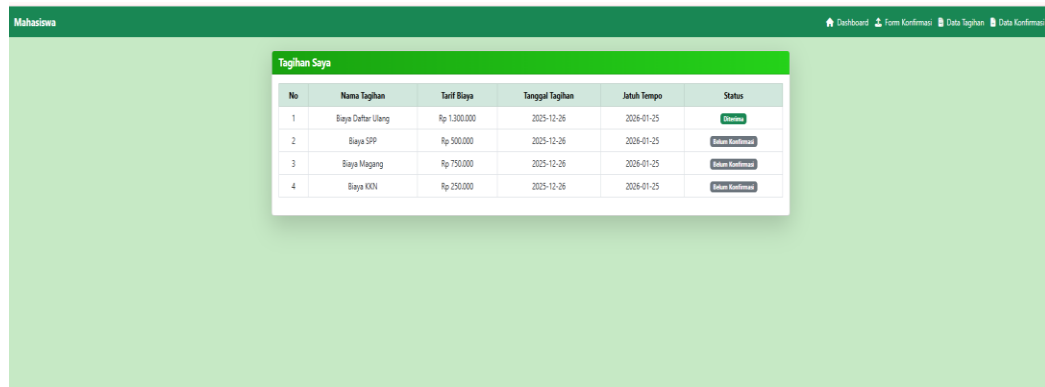
Halaman dashboard menampilkan informasi mengenai data Universitas Islam Batanghari dan juga terdapat menu menu untuk membuka ke halaman lainnya. Tampilan halaman dashboard yang dapat dilihat pada gambar 5.13



Gambar 5.13 Halaman Dashboard Mahasiswa

14. Halaman Tagihan Mahasiswa

Halaman tagihan berfungsi sebagai halaman yang digunakan mahasiswa untuk melihat data tagihan yang harus dibayar. Tampilan halaman data tagihan yang dapat dilihat pada gambar 5.14

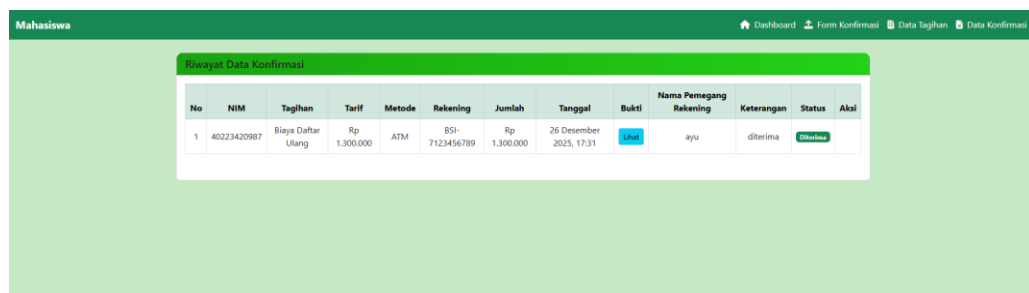


No	Nama Tagihan	Tarif Biaya	Tanggal Tagihan	Jatuh Tempo	Status
1	Biaya Daftar Ulang	Rp 1.300.000	2025-12-26	2026-01-25	Dibayar
2	Biaya SPP	Rp 500.000	2025-12-26	2026-01-25	Belum Konfirmasi
3	Biaya Magang	Rp 750.000	2025-12-26	2026-01-25	Belum Konfirmasi
4	Biaya KKN	Rp 250.000	2025-12-26	2026-01-25	Belum Konfirmasi

Gambar 5.14 Halaman Tagihan Mahasiswa

15. Halaman Konfirmasi

Halaman konfirmasi berfungsi sebagai halaman yang digunakan mahasiswa untuk melihat data konfirmasi yang telah di konfirmasi oleh admin. Tampilan halaman data konfirmasi yang dapat dilihat pada gambar 5.15



No	NIM	Tagihan	Tarif	Metode	Rekening	Jumlah	Tanggal	Bukti	Nama Pemegang Rekening	Keterangan	Status	Aksi
1	40223420987	Biaya Daftar Ulang	Rp 1.300.000	ATM	BSI- 7123456789	Rp 1.300.000	26 Desember 2025, 17:31	Utsah	ayu	diterima	Selesai	

Gambar 5.15 Halaman Konfirmasi Mahasiswa

16. Halaman Laporan

Laporan merupakan laporan hasil dari mahasiswa yang telah mengisi form konfirmasi untuk bukti pengumpulan bukti pembayaran pada Universitas Islam Batanghari. Tampilan halaman laporan yang dapat dilihat pada gambar 5.16

Klik untuk Cetak PDF

 UNIVERSITAS ISLAM BATANGHARI Sistem Pembayaran Mahasiswa Laporan Pembayaran Mahasiswa							
NIM	NAMA MAHASISWA	PROGRAM STUDI	FAKULTAS	TANGGAL TRANSFER	NAMA TAGIHAN	TARIF BIAYA	STATUS
40223420987	aulya	MPI	FASYA	2025-12-26 17:31:00	Biaya Daftar Ulang	1.300.000	diterima
40223420987	aulya	MPI	FASYA	2025-01-07 10:46:00	Biaya SPP	500.000	diterima

Gambar 5.16 Halaman Laporan

5.2 PENGUJIAN SISTEM PERANGKAT LUNAK

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box* untuk memastikan bahwa software yang telah dibuat, sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.

1. Pengujian modul login

Pengujian login digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu login telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Tabel pengujian login dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Modul *Login*

Deskripsi	Prosedur pengujian	masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Login admin	Masukan <i>username</i> dan password admin secara benar	<i>Username</i> dan password yang sesuai dengan <i>database</i>	Admin berhasil login dan tampil halaman dashboard	Admin berhasil login dan tampil halaman dashboard	Berhasil
Login admin	Masukan <i>username</i> dan password admin yang salah dan belum terdaftar dalam <i>database</i>	<i>Username</i> dan password yang tidak sesuai dengan <i>database</i>	Admin gagal login dan tampil pesan “username/password tidak cocok”	Admin gagal login dan tampil pesan “username/password tidak cocok”	Berhasil
Login mahasiswa	Masukan <i>username</i> dan password mahasiswa secara benar	<i>Username</i> dan password yang sesuai dengan <i>database</i>	Mahasiswa berhasil login dan tampil halaman dashboard	mahasiswa berhasil login dan tampil halaman dashboard	Berhasil
Login mahasiswa	Masukan <i>username</i> dan password admin yang salah dan belum terdaftar dalam <i>database</i>	<i>Username</i> dan password yang tidak sesuai dengan <i>database</i>	mahasiswa gagal login dan tampil pesan “username/password tidak cocok”	mahasiswa gagal login dan tampil pesan “username/password tidak cocok”	Berhasil

2. Pengujian modul data mahasiswa

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data mahasiswa oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data mahasiswa dapat berjalan dengan berhasil. Tabel pengujian data mahasiswa dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Modul Data Mahasiswa

Deskripsi	Prosedur pengujian	masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Tambah data mahasiswa	- Pilih menu data mahasiswa - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampil di view	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampil di view	Berhasil
Tambah data mahasiswa	- Pilih menu data mahasiswa - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Berhasil
Hapus data mahasiswa	- Pilih record data mahasiswa yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan bahwa “ berhasil dihapus”	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan bahwa “ berhasil dihapus”	Berhasil

3. Pengujian modul data biaya

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data biaya oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data biaya dapat berjalan dengan berhasil. Tabel pengujian data biaya dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Modul Data Biaya

Deskripsi	Prosedur pengujian	masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Tambah data biaya	- Pilih menu data biaya - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampil di view	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampil di view	Berhasil
Tambah data biaya	- Pilih menu data biaya - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Berhasil
Edit data biaya	- Pilih menu data biaya - Klik edit - Input data - Klik update	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan tampilkan ke view	Data berhasil diubah dan tampilkan ke view	Berhasil
Edit data biaya	- Pilih menu data biaya - Pilih record yang akan diedit - Klik edit - Input data - Klik update	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan tampilan akan kembali ke form edit	Data gagal diubah dan tampilan akan kembali ke form edit	Berhasil
Hapus data biaya	- Pilih record data biaya yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan bahwa “berhasil dihapus”	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan bahwa “berhasil dihapus”	Berhasil

4. Pengujian modul data metode pembayaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data metode pembayaran oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data metode pembayaran dapat berjalan dengan berhasil. Tabel pengujian data metode pembayaran dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Modul Data Metode Pembayaran

Deskripsi	Prosedur pengujian	masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Tambah data metode pembayaran	- Pilih menu data metode pembayaran - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampil di view	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampil di view	Berhasil
Tambah data metode pembayaran	- Pilih menu data metode pembayaran - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Berhasil
Edit data metode pembayaran	- Pilih menu data metode pembayaran - Klik edit - Input data - Klik update	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan tampilkan ke view	Data berhasil diubah dan tampilkan ke view	Berhasil
Edit data metode pembayaran	- Pilih menu data metode pembayaran - Pilih record yang akan diedit - Klik edit - Input data	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan tampilan akan kembali ke form edit	Data gagal diubah dan tampilan akan kembali ke form edit	Berhasil

	- Klik update				
Hapus data metode pembayaran	- Pilih record data metode pembayaran yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan bahwa “ berhasil dihapus”	Data berhasil dihapus dan tampilkan pesan bahwa “ berhasil dihapus”	Berhasil

5. Pengujian modul data tagihan

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data tagihan oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data tagihan dapat berjalan dengan berhasil. Tabel pengujian data tagihan dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Modul Data Tagihan

Deskripsi	Prosedur pengujian	masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Tambah data tagihan	- Pilih menu data tagihan - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampil di view	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampil di view	Berhasil
Tambah data tagihan	- Pilih menu data tagihan - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Berhasil

6. Pengujian modul data form konfirmasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data form konfirmasi oleh mahasiswa untuk mengetahui apakah proses mengelola data form konfirmasi dapat berjalan dengan berhasil. Tabel pengujian data form konfirmasi dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Modul Data Form Konfirmasi

Deskripsi	Prosedur pengujian	masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Tambah data form konfirmasi	- Pilih menu data form konfirmasi - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampilkan pesan “ pesan terkirim”	Data berhasil ditambah dan tampilan langsung tampilkan pesan “ pesan terkirim”	Berhasil
Tambah data form konfirmasi	- Pilih menu data form konfirmasi - Klik tambah - Input data - Klik simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Data gagal ditambah dan tampilkan pesan “data wajib diisi”	Berhasil

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Analisis hasil yang dicapai oleh sistem informasi administrasi yang telah dibangun menggunakan *framework Laravel* dan database MySQL untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Universitas Islam Batanghari antara lain :

1. Sistem yang dirancang mampu mengelola data administrasi secara terkomputerisasi meliputi pengolahan data mahasiswa, data biaya, metode pembayaran, pengumpulan bukti, data tagihan dan laporan. Hal ini memudahkan pihak pengelola dalam melakukan pencarian, penyimpanan, dan pengelolaan data secara lebih cepat, terstruktur, dan akurat.
2. Sistem informasi yang dirancang bisa membantu proses pengumpulan bukti pembayaran menjadi lebih efektif mulai dari mengirim sampai konfirmasi pembayaran. Dengan adanya sistem ini kesalahan pencatatan data yang sering terjadi pada proses konvensional dapat diminimalkan.
3. Sistem dapat menghasilkan laporan administrasi secara otomatis seperti laporan data mahasiswa dan laporan pembayaran. Laporan tersebut dapat diakses oleh admin sesuai dengan kebutuhan sehingga mempermudah proses. monitoring dan evaluasi administrasi.

Kelebihan dari sistem baru yaitu sebagai berikut :

1. Sistem ini memberikan kemudahan terhadap mahasiswa untuk melakukan pengumpulan bukti pembayaran dan mengkonfirmasi pembayaran secara online.

2. Sistem ini juga dapat menampilkan informasi tagihan pembayaran secara detail sehingga memudahkan mahasiswa dalam melihat tagihan pembayaran.
3. Sistem ini juga memberikan kemudahan untuk mengelola data seperti data mahasiswa, biaya, metode pembayaran, tagihan, dan mencetak laporan pada saat dibutuhkan.

Kekurangan dari sistem baru yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Belum tersedia fitur notifikasi otomatis untuk memberitahukan mahasiswa terkait status pembayaran, seperti pembayaran diterima, ditolak, atau masih dalam proses verifikasi.
2. Sistem belum memiliki desain keamanan (*security*) yang optimal dalam pengolahan administrasi.