

## BAB 4

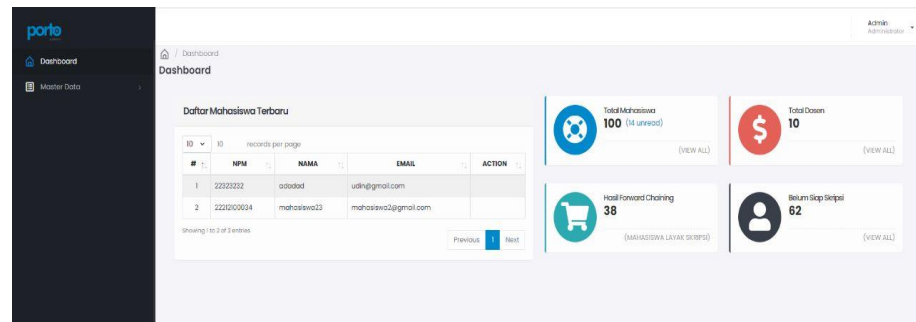
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Metode *Forward Chaining* akan diterapkan dalam pembuatan Sistem Informasi berbasis *website*. Berikut ini adalah tampilan hasil *website* yang telah selesai di kembangkan:

#### 4.2.1 Hasil dari perancangan *Website (Administrator)*

##### 4.2.1.2 Halaman *Dashboard*



Gambar 4.1 Halaman *Dashboard* Admin

Di halaman *dashboard*, admin dapat melihat daftar mahasiswa terbaru, jumlah total mahasiswa, total dosen, jumlah mahasiswa siap dalam penyusunan skripsi dan jumlah mahasiswa belum siap skripsi.

### 4.2.1.3 Halaman *Master Data* Kriteria Penyusunan Skripsi

#	PREMIS	KRITERIA KELULUSAN
1	K1	Jumlah SKS lebih dari 124
2	K2	Lulus KP atau PKPM
3	K3	Lulus Administrasi
4	K4	Status Mahasiswa Aktif
5	K5	Lulus Metodologi Penelitian
6	K6	Matakuliah Wajib lulus dengan nilai minimal C

Gambar 4.2 Halaman kriteria penyusunan skripsi

di halaman kriteria penyusunan skripsi, admin dapat melihat kriteria penyusunan skripsi mahasiswa, mengedit, serta menghapus kriteria. Kriteria penyusunan skripsi ini nantinya akan di gunakan pada penyusunan *rule* pada tahap pengimplementasian *Forward Chaining*.

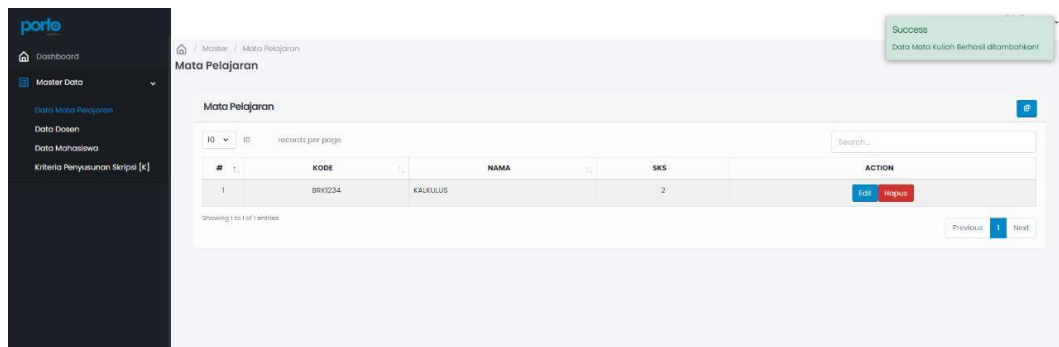
### 4.2.1.4 Halaman *Master Data* Dosen

#	NPM	NAMA	EMAIL	ACTION
1	dosen	dosen@gmail.com	02-07-2023 08:23:06	Edit Hapus

Gambar 4.3 Halaman *master data* dosen

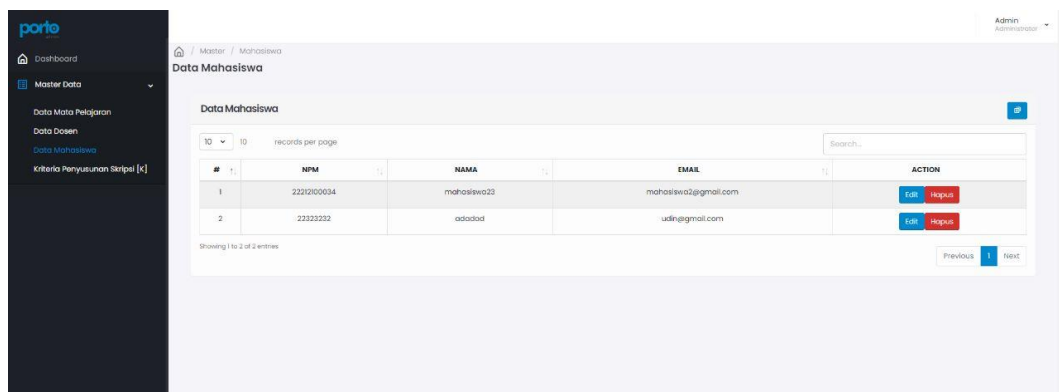
di halaman *Master data* dosen, admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data dosen. *Field* yang tertera adalah NIDN, Nama dosen, dan email dosen.

#### 4.2.1.5 Halaman *Master* Data Mata kuliah



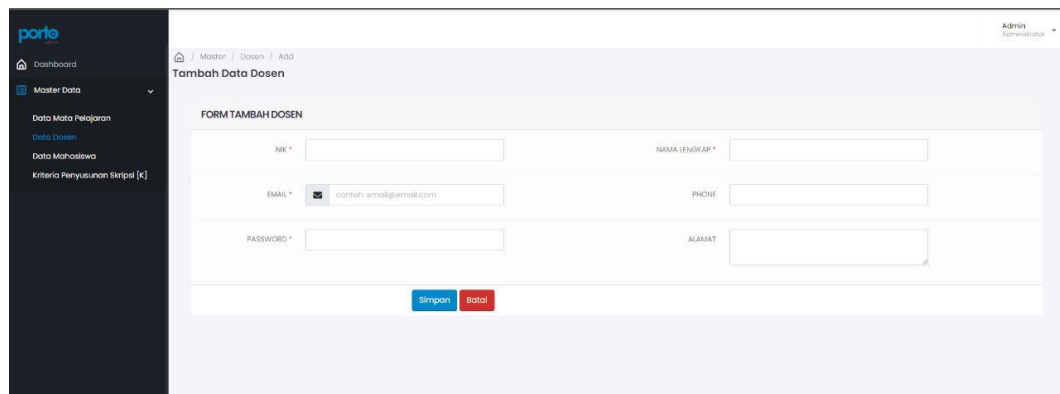
Gambar 4.4 Halaman *master* data matakuliah di halaman *Master* data mata kuliah, admin dapat melihat, menambah, mengubah dan menghapus data mata kuliah yang ada. *Field* yang ada di halaman *Master* data mata pelajaran ini adalah kode matakuliah, nama mata kuliah, dan jumlah bobot SKS.

#### 4.2.1.6 Halaman *Master* Data Mahasiswa



Gambar 4.5 Halaman *master* data mahasiswa di halaman *Master* data mahasiswa, admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus data mahasiswa jika di perlukan. *Field* yang ada di halaman *Master* data mahasiswa adalah NPM, nama mahasiswa, dan *email* mahasiswa.

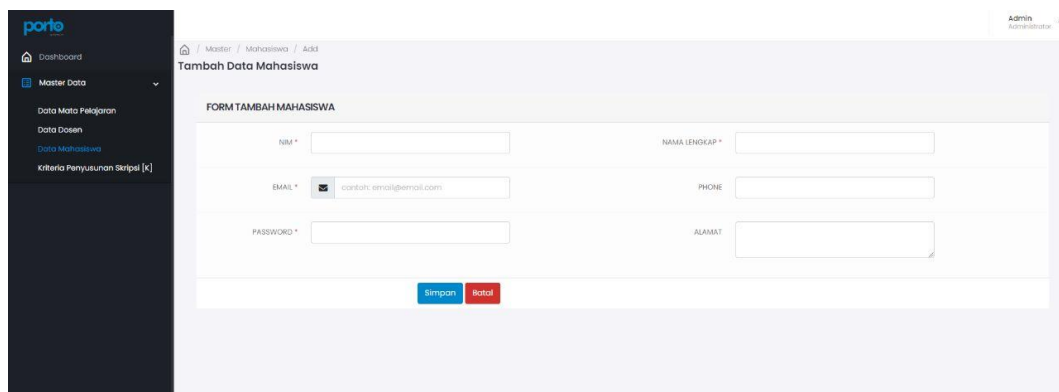
#### 4.2.1.7 Halaman Tambah Data Dosen



Gambar 4.6 Halaman tambah data dosen

Halaman ini adalah tempat dimana admin dapat menginputkan data dosen baru yang ada. *Field* yang dapat di inputkan antara lain NIK, Email, Password, Nama Lengkap, Nomor Telepon, dan Alamat

#### 4.2.1.8 Halaman Tambah Data Mahasiswa



Gambar 4.7 Halaman tambah data mahasiswa

Halaman ini tempat dimana admin dapat menginputkan data mahasiswa baru yang ada. *Field* yang dapat di inputkan antara lain NPM, Email, Nama Lengkap, Phone, dan alamat.

### 4.2.1.9 Halaman Detail Mahasiswa

The screenshot displays the 'Detail Mahasiswa' page. The sidebar on the left contains the following menu items: Dashboard, Master Data, Data Mata Pelajaran, Data Dosen, Data Mahasiswa, and Kriteria Penyusunan Skripsi [4]. The main content area is titled 'Detail Mahasiswa Mahasiswa' and includes a 'Tambah' button. The 'Informasi' section contains the following data:

Nama Mahasiswa	: oadabad	Phone	: -
NPM	: 2232222	Alamat	: -
Email	: udin@gmail.com		

The 'SKS' section features a table with the following columns: NO, KODE, NAME, SKS, NILAI UTS, NILAI UAS, PRESENSI, and TOTAL. The table contains one entry:

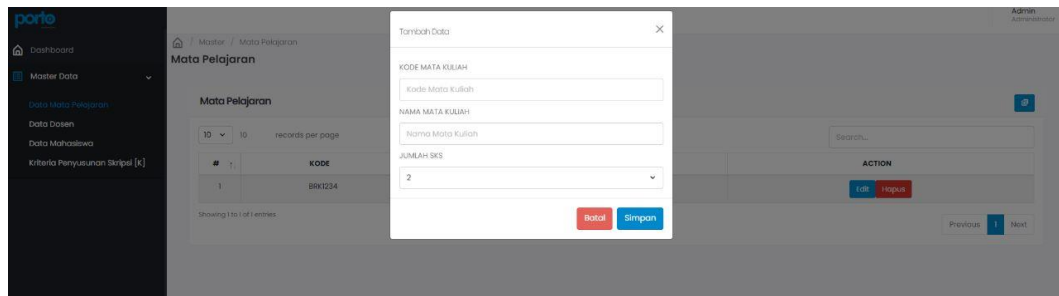
NO	KODE	NAME	SKS	NILAI UTS	NILAI UAS	PRESENSI	TOTAL
1	BRK024	KALKULUS	2	0	0	0	0

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 4.8 Halaman detail mahasiswa

Halaman ini adalah tempat dimana admin menginputkan data detail mahasiswa terkait SKS matakuliah yang di ambil mahasiswa tersebut. Selain itu di halaman ini juga admin dapat melihat detail informasi mahasiswa terkait nama mahasiswa, NPM mahasiswa, *email* mahasiswa, alamat mahasiswa, nomor telepon mahasiswa, mata kuliah yang di ambil mahasiswa, akumulasi SKS per matakuliah, nilai (UTS,UAS,Presensi) yang telah di inputkan oleh dosen permasing-masing matakuliah.

#### 4.2.1.10 Halaman Tambah Data Mata Kuliah



Gambar 4.9 Halaman tambah data matakuliah

Halaman ini adalah tempat dimana admin menginputkan data mata kuliah yang ada. *Field* yang dapat di inputkan antara lain Kode Mata Kuliah, Nama Mata Kuliah, dan Jumlah bobot SKS.

### 4.2.1 Hasil dari perancangan *Website* (Dosen)

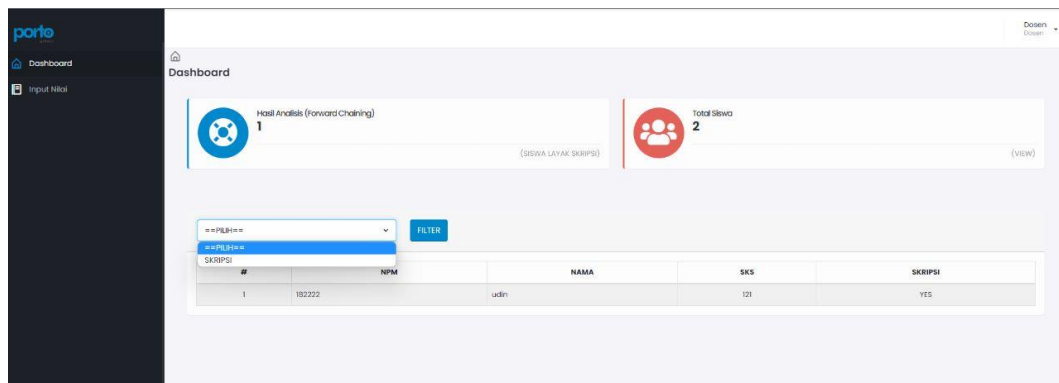
#### 4.2.1.1 Halaman *Input* Nilai



Gambar 4.10 Halaman *input* nilai mahasiswa

Halaman ini adalah tempat dimana dosen per masing-masing matakuliah menginputkan nilai mahasiswa yang ada di kelasnya. Selain menginputkan nilai, dosen tersebut dapat melihat nilai mutu dari nilai yang telah di inputkannya berdasarkan kalkulasi bobot per masing-masing nilai UAS, UTS dan Presensi.

#### 4.2.1.2 Halaman *Dashboard*



Gambar 4.11 Halaman *dashboard* dosen

Halaman ini adalah tempat dimana dosen dapat melihat total mahasiswa secara keseluruhan, dan total mahasiswa yang layak dalam penyusunan skripsi berdasarkan model yang telah di buat dari *rule* yang terbentuk dengan menggunakan metode *Forward chaining*.

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Hasil Pengujian

Dalam pengujian *website* yang telah di buat, dilakukan pengujian menggunakan metode *blackbox*. Pengujian *blackbox* ini melibatkan pengujian komponen seperti antarmuka, fungsionalitas fitur, struktur dan database, kinerja serta perilaku. Spesifikasi perangkat yang digunakan untuk pengujian ini akan di jelaskan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Spesifikasi perangkat untuk melakukan *testing*

	Perangkat 1	Perangkat 2
<i>Spesifikasi</i>	<i>Asus X441B</i>	<i>Acer Aspire 5</i>
	<i>RAM 4Gb</i>	<i>RAM 8Gb</i>

<i>Internal HDD 1Tb</i>	<i>Internal SSD 512Gb</i>
<i>Windows 10</i>	<i>Windows 10</i>
<i>Processor AMD A4</i>	<i>Processor Intel Core I5</i>

#### 4.3.2 Hasil Pengujian Kinerja *Loading*

Pengujian ini melibatkan proses masuk kedalam sistem informasi, penggunaan sistem informasi, dan keluar dari sistem informasi tersebut. Perbedaan waktu kinerja yang diamati dalam pengujian ini dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil pengujian kinerja loading

Proses	Halaman	Waktu Kinerja (Second)	
		Perangkat 1	Perangkat 2
<i>Akses Dashboard</i>	Admin	2	2
Edit Kriteria		3	2
Hapus Kriteria		2	2
Tambah Dosen		4	3
Edit Dosen		3	2
Hapus Dosen		2	2
Edit MataKuliah		3	2
Tambah MataKuliah		4	3
Hapus MataKuliah		2	2
Edit Data Mahasiswa		3	2
Hapus Data Mahasiswa		2	2
Tambah Data Mahasiswa		4	3
Tambah SKS Mahasiswa			4
Input Nilai	Dosen	4	3
Tampil Hasil <i>Forward Chaining</i>		3	2

#### 4.3.3 Hasil Pengujian *Interface*

Pengujian antarmuka sistem informasi berbasis website ini dilakukan menggunakan perangkat komputer pribadi dengan



spesifikasi yang berbeda seperti yang telah di jelaskan sebelumnya. Berikut adalah hasil pengujian antarmuka aplikasi ini, yang di uraikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil pengujian *interface*

Proses	Perangkat 1	Perangkat 2
Halaman <i>Dashboard</i> (Admin)	<i>Valid</i> , Masuk ke halaman <i>dashboard</i> (admin)	<i>Valid</i> , Masuk ke halaman <i>dashboard</i> (admin)
Halaman <i>Master Data Kriteria Penyusunan Skripsi</i> (Admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>Master data kriteria penyusunan skripsi</i> (admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>Master data kriteria penyusunan skripsi</i> (admin)
Halaman <i>Master Data Dosen</i> (Admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>Master data dosen</i> (admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>Master data dosen</i> (admin)
Halaman <i>Master Data Mata Kuliah</i> (Admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>Master data matakuliah</i> (admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>Master data matakuliah</i> (admin)
Halaman <i>Master Data Mahasiswa</i> (Admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>Master data mahasiswa</i> (admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>Master data mahasiswa</i> (admin)
Halaman <i>Tambah Data Dosen</i> (Admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>tambah data dosen</i> (admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>tambah data dosen</i> (admin)
Halaman <i>Tambah Data Mahasiswa</i> (Admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>tambah data mahasiswa</i> (admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>tambah data mahasiswa</i> (admin)
Halaman <i>Detail Mahasiswa</i> (Admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>detail mahasiswa</i> (admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>detail mahasiswa</i> (admin)
Halaman <i>Tambah MataKuliah</i> (Admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>tambah data matakuliah</i> (admin)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman <i>tambah data matakuliah</i> (admin)

Halaman Input Nilai (Dosen)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman input nilai (dosen)	<i>Valid</i> , masuk ke halaman input nilai (dosen)
Halaman <i>Dashboard</i> (Dosen)	<i>Valid</i> , Masuk ke halaman <i>dashboard</i> (dosen)	<i>Valid</i> , Masuk ke halaman <i>dashboard</i> (dosen)

#### 4.3.4 Hasil Pengujian Fungsi Menu

Pengujian fungsionalitas menu bertujuan untuk menguji apakah tombol-tombol yang ada di setiap menu berfungsi baik atau tidak.

Fungsi dari masing-masing menu dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil pengujian fungsi menu

Proses	Perangkat 1	Perangkat 2
Klik tombol edit di halaman kriteria penyusunan skripsi (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke form edit kriteria	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke form edit kriteria
Klik tombol hapus di halaman kriteria penyusunan skripsi (Admin)	<i>Valid</i> , kriteria berhasil terhapus	<i>Valid</i> , kriteria berhasil terhapus
Klik tombol tambah di halaman <i>Master</i> data dosen (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman tambah data dosen	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman tambah data dosen
Klik tombol edit di halaman <i>Master</i> data dosen (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman edit data dosen	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman edit data dosen
Klik tombol hapus di halaman <i>Master</i> data dosen (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil menghapus data dosen	<i>Valid</i> , berhasil menghapus data dosen
Klik tombol tambah di halaman <i>Master</i> data Mata Kuliah (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman tambah data mata kuliah	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman tambah data mata kuliah

Klik tombol edit di halaman <i>Master</i> data MataKuliah (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman edit mata kuliah	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman edit mata kuliah
Klik tombol hapus di halaman <i>Master</i> data MataKuliah (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil menghapus matakuliah	<i>Valid</i> , berhasil menghapus matakuliah
Klik tombol tambah di halaman <i>Master</i> data Mahasiswa (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman tambah data mahasiswa	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman tambah data mahasiswa
Klik tombol edit di halaman <i>Master</i> data Mahasiswa (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman edit data mahasiswa	<i>Valid</i> , berhasil masuk ke halaman edit data mahasiswa
Klik tombol hapus di halaman <i>Master</i> data Mahasiswa (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil menghapus data mahasiswa	<i>Valid</i> , berhasil menghapus data mahasiswa
Klik tombol simpan di halaman tambah data dosen (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil menyimpan data dosen	<i>Valid</i> , berhasil menyimpan data dosen
Klik tombol batal di halaman tambah data dosen (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil membatalkan proses tambah data dosen	<i>Valid</i> , berhasil membatalkan proses tambah data dosen
Klik tombol simpan di halaman tambah data Mahasiswa (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil menambah data mahasiswa	<i>Valid</i> , berhasil menambah data mahasiswa
Klik tombol batal di halaman tambah data mahasiswa (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil membatalkan proses tambah data mahasiswa	<i>Valid</i> , berhasil membatalkan proses tambah data mahasiswa
Klik tombol tambah SKS di halaman detail mahasiswa (admin)	<i>Valid</i> , berhasil menambah Matakuliah pada data mahasiswa	<i>Valid</i> , berhasil menambah Matakuliah pada data mahasiswa
Klik tombol Kembali di halaman detail	<i>Valid</i> , berhasil kembali ke	<i>Valid</i> , berhasil kembali ke

mahasiswa (admin)	halaman <i>dashboard</i> admin	halaman <i>dashboard</i> admin
Klik tombol simpan di halaman tambah data Matakuliah (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil menambah data matakuliah	<i>Valid</i> , berhasil menambah data matakuliah
Klik tombol Batal di halaman tambah data Matakuliah (Admin)	<i>Valid</i> , berhasil membatalkan proses tambah matakuliah	<i>Valid</i> , berhasil membatalkan proses tambah matakuliah
Klik tombol input nilai di halaman input nilai (dosen)	<i>Valid</i> , berhasil menginputkan nilai mahasiswa.	<i>Valid</i> , berhasil menginputkan nilai mahasiswa.

#### 4.3.5 Hasil Pengujian Database

Pengujian *database* ini memberikan manfaat dalam memValidasi apakah *website* mampu memverifikasi data yang di inputkan oleh pengguna dengan data yang ada di dalam *database*. Berikut adalah penjelasan tentang pengujian database yang terdapat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil pengujian database

Proses	Perangkat 1	Perangkat 2
<i>Login</i> tanpa memasukan apapun (admin&dosen)	<i>Valid</i> , gagal <i>Login</i>	<i>Valid</i> , gagal <i>Login</i>
<i>Login</i> tanpa memasukan password (admin&dosen)	<i>Valid</i> , gagal <i>Login</i>	<i>Valid</i> , gagal <i>Login</i>
<i>Login</i> dengan password dan username yang salah (admin&dosen)	<i>Valid</i> , gagal <i>Login</i>	<i>Valid</i> , gagal <i>Login</i>
Edit kriteria penyusunan skripsi tanpa mengubah apapun (admin)	<i>Valid</i> , gagal edit kriteria penyusunan skripsi	<i>Valid</i> , gagal edit kriteria penyusunan skripsi

Tambah data dosen tanpa memasukan apapun (admin)	<i>Valid</i> , gagal tambah data dosen	<i>Valid</i> , gagal tambah data dosen
Edit data dosen tanpa mengubah apapun (admin)	<i>Valid</i> , gagal edit data dosen	<i>Valid</i> , gagal edit data dosen
Tambah data matakuliah tanpa memasukan apapun (admin)	<i>Valid</i> , gagal tambah data matakuliah	<i>Valid</i> , gagal tambah data matakuliah
Edit data matakuliah tanpa mengubah apapun (admin)	<i>Valid</i> , gagal edit data matakuliah	<i>Valid</i> , gagal edit data matakuliah
Tambah data mahasiswa tanpa memasukan apapun (admin)	<i>Valid</i> , gagal tambah data mahasiswa	<i>Valid</i> , gagal tambah data mahasiswa
Edit data mahasiswa tanpa mengubah apapun (admin)	<i>Valid</i> , gagal edit data mahasiswa	<i>Valid</i> , gagal edit data mahasiswa
Tambah SKS tanpa memasukan apapun (admin)	<i>Valid</i> , gagal tambah SKS	<i>Valid</i> , gagal tambah SKS
Menginput nilai mahasiswa tanpa memasukan apapun (dosen)	<i>Valid</i> , gagal menghapus nilai	<i>Valid</i> , gagal menghapus nilai