

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Masalah

Sistem pendukung keputusan merupakan penunjang untuk menentukan kelompok UKT di UIN Suska Riau. Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai jawaban dari permasalahan yang terkait dengan UKT. Kelompok yang dimaksud dalam sistem UKT yaitu kelompok yang dibagi berdasarkan tingkat ekonomi yaitu, kelompok I (kurang mampu), kelompok II (ekonomi menengah) dan kelompok III (mampu/kaya).

Untuk membagi mahasiswa kedalam tiga kelompok tersebut maka dibutuhkanlah parameter, dimana parameter tersebut diperoleh dari data mahasiswa yang akan dijelaskan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Parameter Penentu Kelompok UKT

No	Parameter	Skor	Bobot
1	Pekerjaan Ayah		5 %
	a. Buruh	1	
	Petani/peternak	1	
	Tidak bekerja	1	
	b. Nelayan	2	
	Pedagang	2	
	c. PNS (Selain guru/dosen/bidan/perawat)	3	
	TNI/Polisi	3	
	Guru/Dosen	3	
	Pegawai Swasta	3	
	Pengusaha/Wiraswasta	3	
	Pengacara/Hakim/Jaksa/Notaris	3	
	Seniman/Pelukis/Artis/Sejenis	3	
	Dokter/Bidan/Perawat	3	
	Pilot/Pramugari	3	
	Pensiunan/Almarhum	3	
	Sopir/Massinis/Kondektur	3	
	Politikus	3	
	Lainnya	3	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Penghasilan ayah		10%
	a. < 1.000.000	1	
	b. 1.000.000 – 2.000.000	2	
	c. 2.000.000 – 3.000.000	2	
	d. 3.000.000 – 5.000.000	3	
e. > 5.000.000	3		
3.	Pekerjaan Ibu		5%
	a. Buruh	1	
	Petani/peternak	1	
	Tidak bekerja	1	
	b. Nelayan	2	
	Pedagang	2	
	c. PNS (Selain guru/dosen/bidan/perawat)	3	
	TNI/Polisi	3	
	Guru/Dosen	3	
	Pegawai Swasta	3	
	Pengusaha/Wirawasta	3	
	Pengacara/Hakim/Jaksa/Notaris	3	
	Seniman/Pelukis/Artis/Sejenis	3	
	Dokter/Bidan/Perawat	3	
	Pilot/Pramugari	3	
Pensiunan/Almarhum	3		
Sopir/Massinis/Kondektur	3		
Politikus	3		
Lainnya	3		
4.	Penghasilan Ibu		10%
	a. < 1.000.000	1	
	b. 1.000.000 – 2.000.000	2	
	c. 2.000.000 – 3.000.000	2	
	d. 3.000.000 – 5.000.000	3	
e. > 5.000.000	3		
5.	Kesejahteraan		40%
	a. < 1.000.000	1	
	b. 1.000.000 – 2.000.000	2	
	c. 2.000.000 – 3.000.000	2	
	d. 3.000.000 – 5.000.000	3	
e. > 5.000.000	3		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6.	Status Rumah		5%
	Kos	1	
	Sewa	2	
	Hak Milik Sendiri	3	
7.	PBB (Pajak Bumi dan Bangunan)		5%
	a. < 50.000	1	
	b. 50.000 – 100.000	2	
	c. 100.000 – 300.000	3	
	d. > 300.000	3	
8.	Daya Listrik		10%
	a. 450 w	1	
	b. 900 w	2	
	c. 1300 w	3	
	d. 2200 w	3	
9.	Rekening Listrik		10%
	a. < 100.000	1	
	b. 100.000 – 200.000	2	
	c. 200.000 – 400.000	3	
	d. > 400.000	3	
		Total Bobot	100%

Terdapat 9 parameter dengan bobot persentase yang berbeda pada tiap-tiap parameter. Pada Tabel 4.1 terdapat kolom kesejahteraan yang mana nilai tersebut diperoleh dengan menggunakan rumus yang dapat dilihat pada gambar 4.1.

$$\text{Kesejahteraan} = (\text{Gaji ayah} + \text{Gaji Ibu}) - (\text{PBB} + \text{Rekening Listrik})$$

Gambar 4.1 Rumus Kesejahteraan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan langkah utama yang harus dilaksanakan sebelum memberikan bentuk sistem usulan kepada *stakeholder*. Hal ini dikarenakan dalam, diharuskan telah memiliki landasan kelayakan pengadaan sistem pada tahap awal. Landasan dapat berupa permasalahan yang terjadi dan harus segera (*urgent*) diselesaikan ataupun dapat berupa manfaat yang di inginkan oleh klien terhadap pengadaan sistem tersebut. Landasan kelayakan pengadaan sistem inilah yang harus dimiliki agar proyek tersebut dapat dipertanggungjawabkan dalam segi finansial ataupun dari segi manfaat yang diperoleh nantinya.

4.2.1 Analisa Prosedur Penetapan Uang Kuliah Tunggal (UKT)

Adapun prosedur penetapan Uang Kuliah Tunggal (UKT) Calon Mahasiswa Baru T.A. 2016/2017 diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Calon mahasiswa baru mengisi borang UKT secara *online* pada portal: <http://sireg.uin-suska.ac.id> dengan menyiapkan berkas-berkas (dalam bentuk *soft copy*) dan mengunggahnya. (Lihat tabel jadwal pengisian borang UKT secara *online* sesuai jalur kelulusan).

Adapun berkas-berkas yang harus disiapkan *softcopy*-nya adalah sebagai berikut:

- a. Surat Pernyataan tentang UKT yang telah ditandatangani diatas materai 6.000;
- b. Asli Slip Gaji kedua orang tua/wali (Ayah dan Ibu) bagi yang berprofesi sebagai PNS atau karyawan swasta atau Surat Keterangan Penghasilan kedua orang tua/wali bagi yang berprofesi Wiraswasta yang ditandatangani oleh Kepala Desa/Lurah. Bagi orang tua yang tidak bekerja atau tidak berpenghasilan maka membuat surat keterangan tidak memiliki penghasilan yang ditandatangani oleh kepala desa/Lurah. Bagi orang tua yang sudah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meninggal melampirkan surat keterangan sudah meninggal dunia(wajib);

- c. Foto rumah berwarna tampak depan, tampak secara keseluruhan (dinding kiri kanan dan atap rumah) (wajib);
- d. Foto rumah berwarna tampak ruang tamu secara keseluruhan, tidak kursinya saja, (wajib);
- e. Foto rumah berwarna tampak ruang tidur secara keseluruhan, tidak kasurnya saja,(wajib);
- f. Foto rumah berwarna tampak ruang makan secara keseluruhan, tidak tempat makannya saja, (wajib);
- g. Foto rumah berwarna tampak dapur secara keseluruhan, tidak kompornya saja, (wajib);
(Semua foto rumah ditandatangani oleh ketua RT dan diketahui oleh LURAH/KEPALA DESA);
- h. Fotocopy Kartu Keluarga (wajib);
- i. Fotocopy Rekening listrik (jika ada);
- j. Fotocopy Bukti Pemilikan Kendaraan Bermotor (Jika Ada);
- k. Fotocopy kartu BPJS/JAMKESDA/JAMKESMAS/Surat Keterangan Rumah Tangga Miskin/RTM (jika ada).

Apabila calon mahasiswa baru tidak melakukan pengisian borang UKT secara *online* maka dianggap mengundurkan diri sebagai calon mahasiswa baru UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

2. Berkas-Berkas yang telah diunggah/diupload pada poin 1.a – 1.k diatas, *hardcopy*-nya diserahkan langsung oleh calon mahasiswa baru ke Panitia Verifikasi UKT UIN Sultan Syarif Kasim Riau atau bisa juga dikirim melalui Pos, dengan ketentuan sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Penyerahan berkas secara langsung diharapkan didampingi oleh orangtua/wali ke Kampus Panam UIN Sultan Syarif Kasim Riau di gedung *Islamic Center*. (lihat tabel jadwalpengumpulan borang UKT).
- b. Penyerahan berkas dapat juga dilakukan dengan pengiriman melalui Pos dengan alamat :

Panitia Verifikasi UKT Mahasiswa Baru
 UIN Sultan Syarif Kasim Riau
 Gedung Rektorat Lt. III Bag. Keuangan,
 Jl. HR. Subrantas No. 155 Tampan, Pekanbaru, Riau
 kode pos: 28293.

Dengan jadwal pengiriman untuk tanggal CAP POS paling lambat :

- Kelulusan jalur SNMPTN cap pos tanggal : 23 Mei 2016
- Kelulusan jalur SPAN PTKIN cap pos tanggal : 04 Juni 2016
- Kelulusan jalur UNDANGAN MANDIRI cap pos tanggal : 05 Juni 2016
- Kelulusan jalur SBMPTN cap pos tanggal : 09 Juli 2016
- Kelulusan jalur UM-PTKIN cap pos tanggal : 23 Juli 2016
- Kelulusan jalur UJIAN MANDIRI cap pos tanggal : 13 Agustus 2016

Berkas hardcopy yang akan dikirimkan disusun didalam map kertas bertulang dengan urutan sebagai berikut :

1. *Photocopy* nomor peserta/nomor pendaftaran.(wajib)
2. Surat Pernyataan tentang UKT.(wajib)
3. Asli Slip Gaji atau keterangan penghasilan Ayah.(wajib)
4. Asli Slip Gaji atau keterangan penghasilan Ibu.(wajib)
5. Foto Rumah Tampak (wajib)
6. Foto Rumah Tampak Ruang Tamu (wajib)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

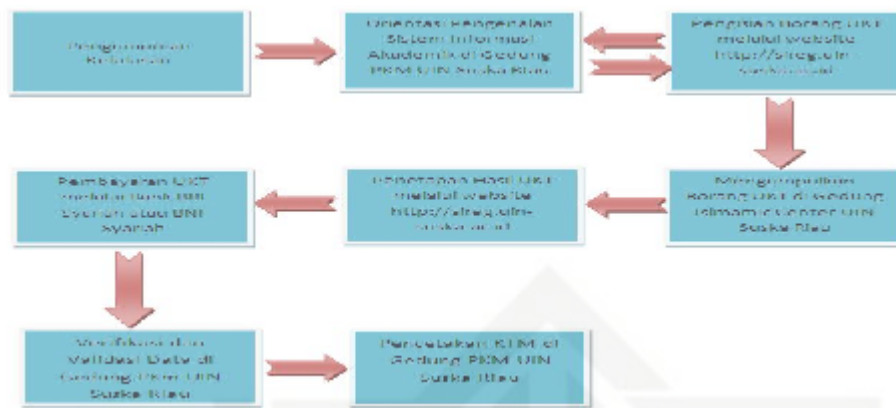
7. Foto Rumah Tampak Ruang Makan (wajib)
 8. Foto Rumah Tampak Ruang Tidur (wajib)
 9. Foto Rumah Tampak Ruang Dapur (wajib)
 10. *Photocopy* kartu Keluarga (wajib)
 11. *Photocopy* Rekening listrik (jika ada)
 12. *Photocopy* Bukti Pemilikan Kendaraan Bermotor (jika ada)
 13. *Photocopy* surat kepemilikan tanah SKGR/SHM (Jika ada)
 14. *Photocopy* kartu BPJS/JAMKESDA/JAMKESMAS/Surat Keterangan Rumah Tangga Miskin/RTM (jika ada).
- c. Apabila calon mahasiswa baru tidak menyerahkan berkas baik langsung atau pun melalui pos, sesuai dengan tanggal yang telah ditentukan diatas, maka calon mahasiswa baru tersebut otomatis akan memperoleh Uang Kuliah Tunggal (UKT) kelompok 3.
- d. Besaran uang kuliah dapat dilihat di menu PENGUMUMAN pada laman sireg. (lihat jadwal pembayaran UKT).

Kepada seluruh calon mahasiswa baru UIN Sultan Syarif Kasim Riau agar mengisi borang UKT *online* atau menyerahkan berkas sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Apabila dikemudian hari ditemukan mahasiswa yang melakukan pemalsuan data atau informasi maka akan diberikan sanksi berupa pemecatan sebagai mahasiswa UIN Sultan Syarif Kasim Riau (*drop out*).

Adapun alur penetapan UKT Calon Mahasiswa Baru T.A. 2016/2017 dapat dilihat pada gambar 4.2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

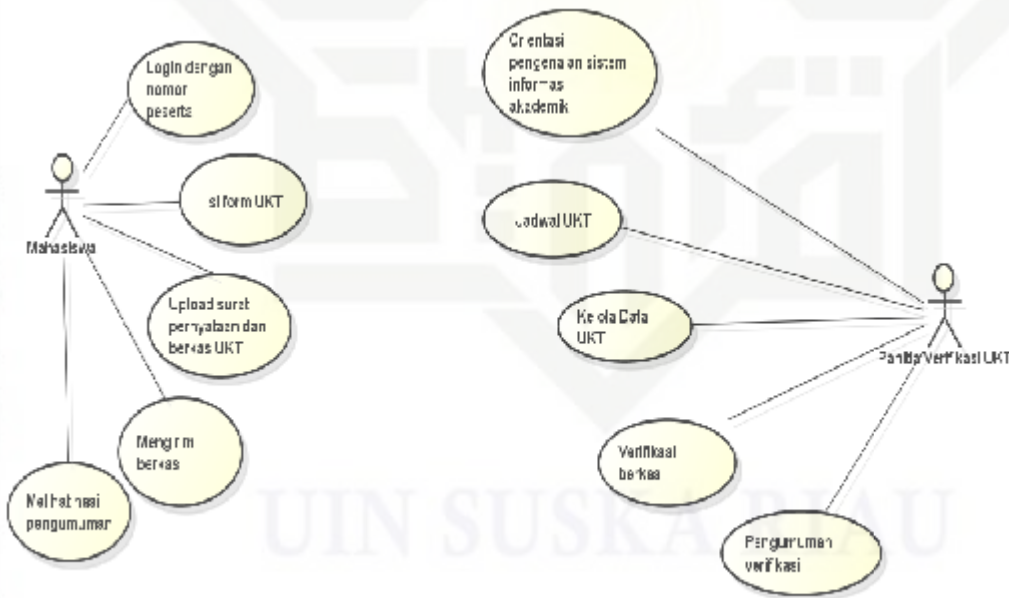
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar4.2Alur Penetapan UKT

4.2.2 Usecase Sistem Berjalan

Usecasesistem berjalan pendaftaran UKT merupakan deskripsi sistem berjalan pendaftaran UKT yang digunakan oleh UIN SUSKA Riau, adapun usecase sistem berjalan pendaftaran UKT dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3UsecaseSistem Berjalan Pendaftaran UKT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

1. Panitia Verifikasi UKT UIN SUSKA Riau mengumumkan hasil kelulusan.
2. Panitia Verifikasi UKT UIN SUSKA Riau melakukan orientasi pengenalan Sistem Informasi Akademik <http://www.sireg.uin-suska.ac.id>.
3. Mahasiswa baru *login* di *web* <http://www.sireg.uin-suska.ac.id> dengan menggunakan nomor peserta.
4. Mahasiswa baru mengunduh *form* dari *web* <http://www.sireg.uin-suska.ac.id> yang berisikan berkas syarat-syarat pengajuan UKT.
5. Mahasiswa baru melengkapi syarat-syarat pengajuan UKT dan mengunggahnya di halaman *web* <http://www.sireg.uin-suska.ac.id>.
6. Mahasiswa baru menyerahkan berkas pengajuan UKT berbentuk *hardcopy* kepada Panitia Verifikasi UKT UIN SUSKA Riau atau mengirim berkas pengajuan UKT melalui Pos.
7. Panitia Verifikasi UKT menetapkan kelompok UKT tiap mahasiswa dan mengumumkan hasil UKT melalui *web* <http://www.sireg.uin-suska.ac.id>.
8. Mahasiswa baru yang telah lulus verifikasi melakukan pembayaran UKT melalui Bank BRI Syariah atau BNI Syariah.
9. Panitia Verifikasi UKT UIN SUSKA Riau melakukan verifikasi dan validasi data mahasiswa baru.
10. Mahasiswa baru melakukan pencetakan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) di Gedung PKM UIN SUSKA Riau.

4.2.3 Analisa Masalah

Pada tahap analisa terdapat tahap identifikasi masalah guna mengetahui permasalahan yang terjadi pada sistem berjalan pada saat ini dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

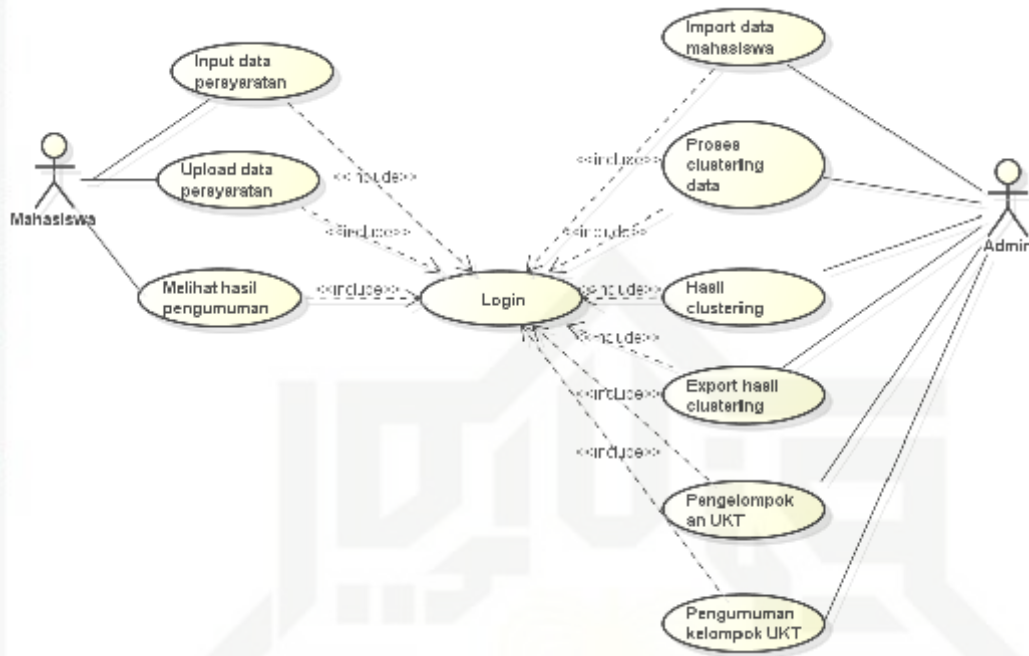
dapat menghasilkan output analisa yang sesuai dengan permasalahan yang ada. Adapun permasalahan pada sistem berjalan adalah sebagai berikut:

1. Dengan jumlah mahasiswa baru yang berjumlah 3654 mahasiswa pada Tahun Ajaran 2016/2017 Panitia Verifikasi mahasiswa baru tentunya membutuhkan waktu yang lebih dalam Pengolahan data tersebut.
2. Dengan 3465 jumlah mahasiswa, Panitia Verifikasi mahasiswa baru kesulitan dalam Pengolahan data untuk menentukan pengelompokan UKT
3. Dalam penentuan golongan UKT pada UIN SUSKA Riau sering terjadi kendala penentuan kategori UKT sehingga terjadi persoalan yang mengakibatkan jumlah uang kuliah yang dibayar tidak sesuai dengan kondisi kehidupan mahasiswa tersebut.

4.3 Analisa Sistem Usulan

SPKUKT adalah sistem informasi yang bertujuan untuk membantu Panitia Verifikasi UKT untuk menentukan pengelompokkan golongan UKT pada mahasiswa baru UIN SUSKA Riau yang termasuk dalam golongan UKT. Dengan sistem pendukung keputusan ini dapat meningkatkan kinerja Panitia Verifikasi dalam melakukan proses verifikasi dan validasi data mahasiswa baru golongan UKT UIN SUSKA Riau.

Adapun Sistem usulan dapat dilihat pada *usecasesistem usulan* dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Usecase Sistem Usulan

4.3.1 Defini Aktor dan Deskripsi

Berikut adalah pendefinisian aktor pada sistem pendukung keputusan pengelompokan UKT UIN SUSKA Riau yang dapat dilihat pada Tabel 4.2.

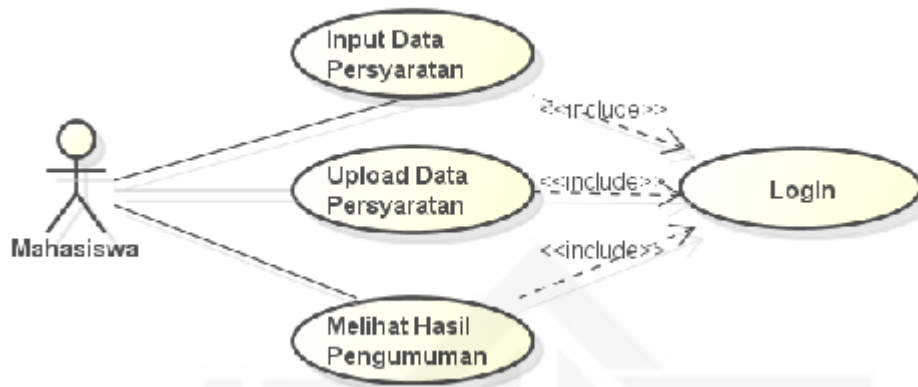
Tabel 4.2 Daftar Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Pihak yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem pendukung keputusan UKT, mengelola sistem dan pengguna sistem secara keseluruhan
2	Mahasiswa	Pihak yang memberikan data yang telah di <i>input</i> ke laman situs http://www.sireg.uin-suska.ac.id dan data tersebut akan diolah oleh admin.

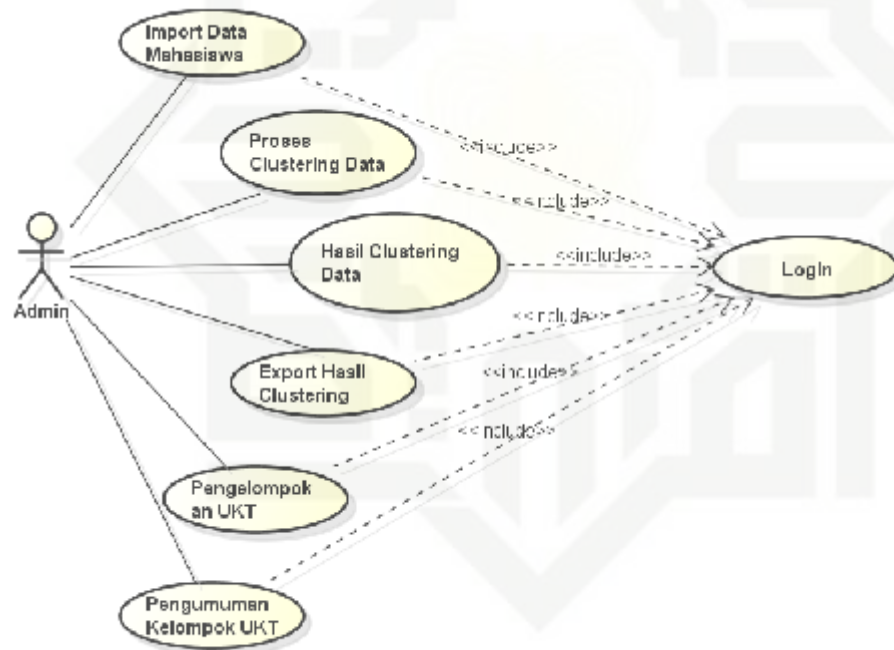
Berikut merupakan penggambaran sistem usulan dalam bentuk *usecase* aktor per actor dapat dilihat pada Gambar 4.5 dan Gambar 4.6.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.5 Usecase Mahasiswa



Gambar 4.6 Usecase Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.3.2 Definisi *Usecase* dan Deskripsi

Berikut adalah pendefinisian *usecase* pada sistem pendukung keputusan pengelompokan UKT UIN SUSKA Riau dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Definisi *Usecase*

No	<i>Usecase</i>	Deskripsi
1	Akses Halaman Utama	Aktifitas yang bisa diakses oleh semua aktor
2	<i>Login</i>	Proses pemeriksaan hak akses kepada pengguna
3	<i>Input Data Persyaratan</i>	Aktifitas <i>user</i> untuk memasukkan data persyaratan UKT
4	<i>Upload Data Persyaratan</i>	Aktifitas <i>user</i> untuk mengirim data persyaratan yang telah diisi ke sistem
5	Melihat Hasil Penetapan UKT	Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa baru untuk melihat hasil pengelompokan golongan UKT yang diterima
6	<i>Import Data mahasiswa</i>	Merupakan kegiatan admin untuk memindahkan data persyaratan yang telah diisi oleh mahasiswa
7	Proses Pengolahan Data	Merupakan tahap pemindahan data persyaratan dan diolah dalam algoritma sistem yang akan menampilkan hasil pengelompokan UKT
8	Hasil Pengolahan	Hasil Pengolahandata persyaratan dari algoritma sistem
9	Ekspor Hasil Pengolahan	Tahap pemindahan data dari algoritma sistem kedalam bentuk <i>file excel</i> yang nantinya dapat dilihat tanpa membuka aplikasi terlebih dahulu
10	Pengelompokan UKT	Merupakan kegiatan admin yang telah mendapat data yang diolah dan telah dipindahkan kedalam bentuk <i>file excel</i> yang nantinya akan diunggah ke sistem
11	Pengumuman UKT	Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh admin untuk mengumumkan besaran golongan UKT mahasiswa baru

4.3.3 Skenario Diagram *Usecase*

Berikut ini adalah scenario diagram *usecase* pada sistem pendukung keputusan pengelompokan UKT UIN SUSKA Riau dari masing-masing *usecase* yang telah didefinisikan sebelumnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Skenario Use Case Akses Halaman Utama

Nama *Usecase* : Akses Halaman Utama
 Aktor : Admin dan Mahasiswa
 Tujuan : Kegiatan pertama saat mengakses sistem oleh Admin
 Kondisi Awal : Sistem menampilkan halaman utama sistem.

Tabel 4.4 Skenario Normal *Usecase* Akses Halaman Utama

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor mengakses sistem.	
	2. Sistem menampilkan halaman utama sistem.

b. Skenario Use Case Login

Nama *Usecase* : Login
 Aktor : Admin
 Tujuan : Untuk mengakses sistem oleh Admin, untuk fungsi-fungsi yang berkaitan dengan pengelolaan aplikasi.
 Kondisi Awal : Sistem menampilkan form *login*.
 Kondisi Akhir : Menampilkan menu utama sistem.

Tabel 4.5 Skenario Normal *Usecase* Login

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor melakukan <i>login</i> .	
	2. Sistem melakukan verifikasi <i>login</i> dan menjalankan proses <i>redirect</i> .



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.5 Skenario Normal *UsecaseLogin*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	3. Sistem menampilkan halaman menu utama.

Tabel 4.6 Skenario Gagal *UsecaseLogin*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor melakukan <i>login</i> .	
	5. Sistem melakukan verifikasi <i>login</i> dan menjalankan proses <i>redirect</i> .
	6. Sistem menampilkan pesan <i>login</i> gagal! Silahkan <i>login</i> kembali

c. Skenario *UsecaseImport* Data Mahasiswa

- Nama *Usecase* : *Import* Data Mahasiswa
 Aktor : Admin
 Tujuan : Untuk memindahkan data mahasiswa
 Kondisi Awal : Sistem telah dibuka dan telah melakukan *login*
 Kondisi Akhir : Data mahasiswa yang dipindahkan dari sireg masuk ke sistem pengambilan keputusan pada *database*.

Tabel 4.7 Skenario Normal *UsecaseImport* Data Mahasiswa

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika admin membuka menu “ <i>Import</i> Data Mahasiswa”.	
	2. Sistem menampilkan halaman <i>Import</i> Data Mahasiswa.
3. Admin melakukan <i>Import</i> data sesuai dengan <i>form</i> yang ada.	

Tabel 4.7 Skenario Normal *UsecaseImport* Data Mahasiswa

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	4. Sistem memeriksa data yang di- <i>import</i> .
	5. Data admin telah masuk ke <i>database</i>
	6. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
7. Admin melakukan <i>delete</i> data import yang ada.	
	8. Sistem memeriksa
	9. Data admin telah dihapus ke <i>database</i>
	10. Menampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus
11. Admin melakukan <i>edit</i> data sesuai dengan data import yang ada.	
	12. Sistem memeriksa data import
	13. Data admin telah di- <i>edit</i> ke <i>database</i>
	14. Menampilkan pesan bahwa data berhasil di- <i>edit</i>

Tabel 4.8 Skenario Gagal *UsecaseImport* data

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
15. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika <i>admin</i> membuka menu “Import data”.	
	16. Sistem menampilkan data import mahasiswa.
17. Admin melakukan <i>import</i> data.	
	18. Sistem memeriksa
	19. Data mahasiswa gagal masuk ke <i>database</i> .



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.8 Skenario Gagal *Usecase* Import data

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	20. Menampilkan pesan <i>import</i> data mahasiswa gagal.
21. Admin melakukan <i>delete</i> data <i>import</i> yang ada.	
	22. Sistem memeriksa
	23. Data mahasiswa gagal terhapus ke <i>database</i> .
	24. Menampilkan pesan <i>import</i> data mahasiswa gagal.
25. Admin melakukan <i>edit</i> data sesuai dengan data <i>import</i> yang ada.	
	26. Sistem memeriksa
	27. Data mahasiswa gagal masuk ke <i>database</i> .
	28. Menampilkan pesan data mahasiswa belum terisi secara lengkap.

d. Skenario *Usecase* Hasil Pengolahan Data

Nama *Usecase* : Hasil Pengolahan Data
 Aktor : Admin
 Tujuan : Untuk menampilkan hasil data Pengolahan
 Kondisi Awal : Sistem telah dibuka dan telah melakukan *login*
 Kondisi Akhir : Hasil Pengolahan data mahasiswa yang telah diolah tersimpan di *database*

Tabel 4.9 Skenario Normal *Usecase* Hasil Pengolahan Data

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika admin membuka menu “Hasil Pengolahan Data”.	
	2. Sistem menampilkan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.9 Skenario Normal *Usecase* Hasil Pengolahan Data

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	halaman Hasil Pengolahan Data.
3. Admin melakukan <i>import</i> data sesuai dengan data yang ada.	
	4. Sistem memeriksa.
	5. Data user telah masuk ke <i>database</i>
	6. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
7. Admin melakukan <i>delete</i> data sesuai dengan Hasil Pengolahan Data yang ada.	
	8. Sistem memeriksa
	9. Data mahasiswa telah dihapus ke <i>database</i>
	10. Menampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus
11. Admin melakukan <i>edit</i> data sesuai dengan Hasil Pengolahan Data yang ada.	
	12. Sistem memeriksa
	13. Data user telah di- <i>edit</i> ke <i>database</i>
	14. Menampilkan pesan bahwa data berhasil di- <i>edit</i>

Tabel 4.10 Skenario Gagal *Usecase* Hasil Pengolahan Data

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
15. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika admin membuka menu “Hasil Pengolahan Data”.	
	16. Sistem menampilkan Hasil Pengolahan Data.
17. Admin melakukan <i>import</i> data sesuai dengan data yang ada.	
	18. Sistem memeriksa

Tabel 4.10 Skenario Gagal *Usecase* Hasil Pengolahan Data

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	19. Data mahasiswa gagal masuk ke <i>database</i> .
	20. Menampilkan pesan Hasil Pengolahan Data belum terisi secara lengkap.
21. Admin melakukan <i>deletedata</i> sesuai dengan Hasil Pengolahan Data yang ada.	
	22. Sistem memeriksa
	23. Data mahasiswa gagal terhapus ke <i>database</i> .
	24. Menampilkan pesan <i>data mahasiswa</i> gagal terhapus.
25. Admin melakukan <i>edit data</i> sesuai dengan Hasil Pengolahan Data yang ada.	
	26. Sistem memeriksa Hasil Pengolahan Data
	27. Data mahasiswa gagal masuk ke <i>database</i> .
	28. Menampilkan pesan Hasil Pengolahan Data belum terisi secara lengkap.

e. Skenario *Usecase* Ekspor Data

Nama *Usecase* : Ekspor Data

Aktor : Admin

Tujuan : Untuk mengelola Ekspor Data

Kondisi Awal : Sistem telah dibuka dan menampilkan menu Ekspor Data

Kondisi Akhir : Data yang telah di-*input*, di-*delete*, di-*edit* terupdate pada *database*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.11 Skenario Normal *Usecase* Kelola Variabel

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika aktormembuka menu “Ekspor Data”.	
	2. Sistem menampilkan halaman Ekspor Data.
3. Aktormelakukan impordata sesuai dengan Ekspor Data yang ada.	
	4. Sistem memeriksa.
	5. Ekspor Data telah masuk ke <i>database</i> .
	6. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
7. Aktormelakukan <i>delete</i> data sesuai dengan Ekspor Data yang ada.	
	8. Sistem memeriksa
	9. Data variabel telah dihapus ke <i>database</i>
	10. Menampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus
11. Aktor melakukan <i>import</i> data sesuai dengan Ekspor Data yang ada.	
	12. Sistem memeriksa
	13. Ekspor Data yang telah di- <i>edit</i> ke <i>database</i>
	14. Menampilkan pesan bahwa data berhasil di- <i>edit</i>

Tabel 4.12 Skenario Gagal *Usecase* Ekspor Data

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
15. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika aktormembuka menu “Ekspor Data”.	
	16. Sistem menampilkan

Tabel 4.12 Skenario Gagal *Usecase* Ekspor Data

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	halaman Ekspor Data.
17. Aktor melakukan <i>iimportdata</i> sesuai dengan Ekspor Data yang ada.	
	18. Sistem memeriksa
	19. Ekspor Data gagal masuk ke <i>database</i> .
	20. Menampilkan pesan data belum terisi secara lengkap.
21. Aktormelakukan <i>delete</i> data sesuai dengan Ekspor Data yang ada.	
	22. Sistem memeriksa
	23. Data mahasiswa gagal terhapus ke <i>database</i> .
	24. Menampilkan pesan data mahasiswa gagal terhapus.
25. Aktormelakukan <i>edit</i> data sesuai dengan data mahasiswa yang ada.	
	26. Sistem memeriksa
	27. Data mahasiswa gagal masuk ke <i>database</i> .
	28. Menampilkan pesan data mahasiswa belum terisi secara lengkap.

f. Skenario *Usecase* Pengelompokan UKT

- Nama *Usecase* : Pengelompokan UKT
 Aktor : Admin
 Tujuan : Untuk mengelompokkan golongan UKT
 Kondisi Awal : Sistem telah dibuka dan telah melakukan *login*
 Kondisi Akhir : Pengelompokan UKT yang telah di-*input*, di-*delete*, di-*edit* ter-*update* pada *database*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.13 Skenario Normal *Usecase* Pengelompokan UKT

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika aktor membuka menu "Pengelompokan UKT".	
	2. Sistem menampilkan halaman Pengelompokan UKT.
3. Aktor melakukan pilihan data sesuai dengan Pengelompokan UKT.	
	4. Sistem memeriksa.
	5. Pengelompokan UKT telah masuk ke <i>database</i>
	6. Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
7. Aktor melakukan <i>delete</i> data sesuai dengan Pengelompokan UKT.	
	8. Sistem memeriksa
	9. Data mahasiswa Pengelompokan UKT telah dihapus ke <i>database</i>
	10. Menampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus
11. Aktor melakukan <i>edit</i> data sesuai dengan Pengelompokan UKT.	
	12. Sistem memeriksa
	13. Data mahasiswa Pengelompokan UKT telah di- <i>edit</i> ke <i>database</i>
	14. Menampilkan pesan bahwa data berhasil di- <i>edit</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.14 Skenario Gagal *Usecase* Pengelompokan UKT

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
15. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika aktormembuka menu “Pengelompokan UKT”.	
	16. Sistem menampilkan data mahasiswa Pengelompokan UKT
17. Aktor melakukan pilih data sesuai dengan Pengelompokan UKT.	
	18. Sistem memeriksa
	19. Data mahasiswa Pengelompokan UKT gagal masuk ke <i>database</i> .
	20. Menampilkan pesan Data Mahasiswa belum terisi secara lengkap.
21. Aktor melakukan <i>delete</i> data sesuai dengan Pengelompokan UKT.	
	22. Sistem memeriksa
	23. Data mahasiswa Pengelompokan UKT gagal ter-hapus ke <i>database</i> .
	24. Menampilkan pesan data mahasiswa Pengelompokan UKT gagal terhapus.
25. Aktor melakukan <i>edit</i> data sesuai dengan Pengelompokan UKT.	
	26. Sistem memeriksa
	27. Data mahasiswa Pengelompokan UKT gagal masuk ke <i>database</i> .
	28. Menampilkan pesan data mahasiswa belum terisi secara lengkap.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

g. Skenario *Usecase* Pengumuman UKT

Nama *Usecase* : Lihat Data Mahasiswa
 Aktor : Admin
 Tujuan : Untuk mengumumkan hasil UKT.
 Kondisi Awal : Sistem telah dibuka dan telah melakukan *login*
 Kondisi Akhir : Pengumuman UKT yang telah di-input pada *database*.

Tabel 4.15 Skenario Normal *Usecase* Pengumuman UKT

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika aktormembuka menu "Pengumuman UKT".	
	2. Sistem menampilkan halaman Pengumuman UKT.
3. Aktormelihat Pengumuman UKT yang telah dikelola.	
4. Aktormempublikasikan data Pengumuman UKT	
	5. Data mahasiswa UKT dipublikasikan dalam laman sireg.

Tabel 4.16 Skenario Gagal *Usecase* Pengumuman UKT

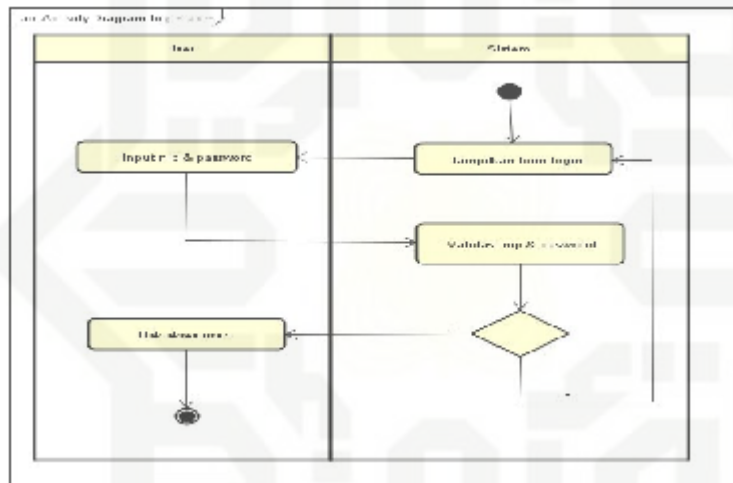
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
6. <i>Usecase</i> ini dimulai ketika aktormembuka menu "Pengumuman UKT".	
	7. Sistem menampilkan pesan Pengumuman UKT tidak bisa dibuka.
	8. Sistem kembalikan ke halaman utama sistem.

4.4 Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem, activity diagram secara esensial mirip dengan diagram alir (flowchart) memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya (Nugroho A, Mei 2005). Adapun activity diagram pada rancangan sistem penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.7 sampai dengan Gambar 4.12.

4.4.1 Activity Diagram Login Admin

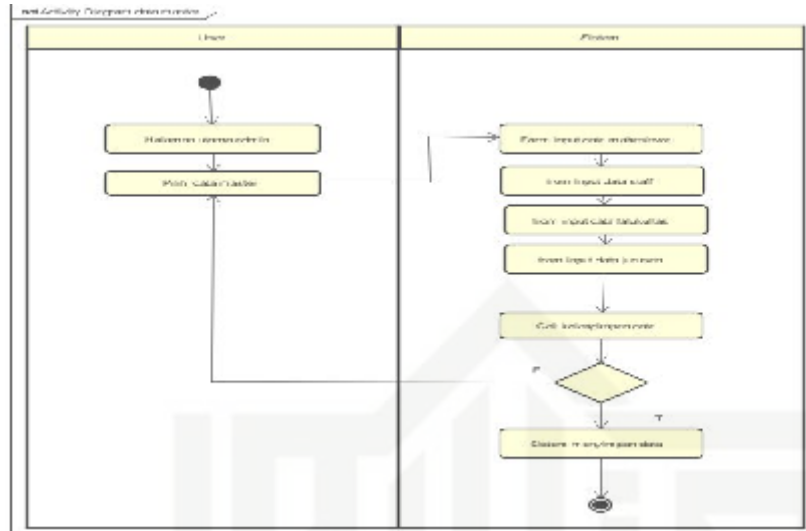
Activity diagram login admin merupakan alur kegiatan admin agar dapat masuk ke dalam sistem yang dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Activity Diagram Login Admin

4.4.2 Activity Diagram DataMaster Admin

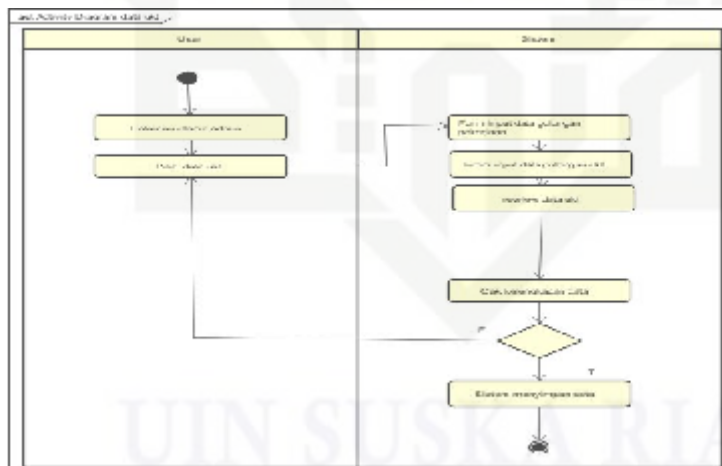
Activity diagram data master admin merupakan alur kegiatan admin pada data master di dalam sistem yang dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Activity Diagram Data Master Admin

4.4.3 Activity Diagram Data UKT Admin

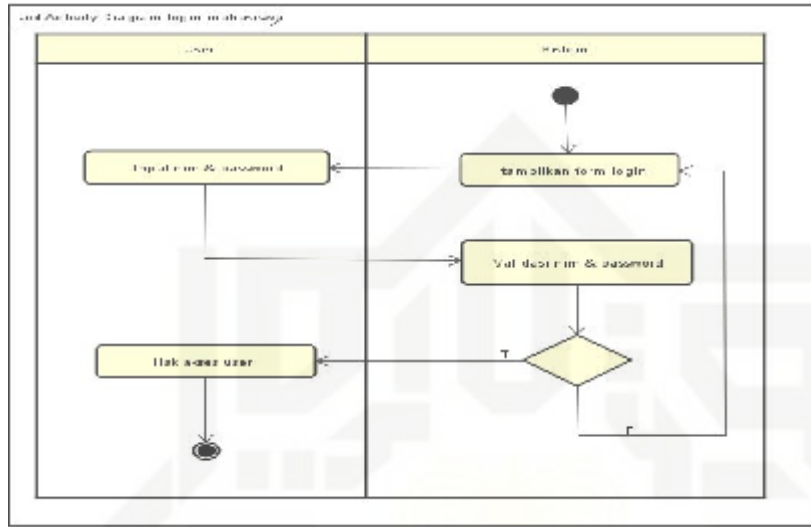
Activity diagram data UKT Admin merupakan alur kegiatan admin untuk melihat data dan memproses data UKT mahasiswa di dalam sistem yang dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Activity Diagram Data UKT Admin

4.4.4 Activity Diagram Login Mahasiswa

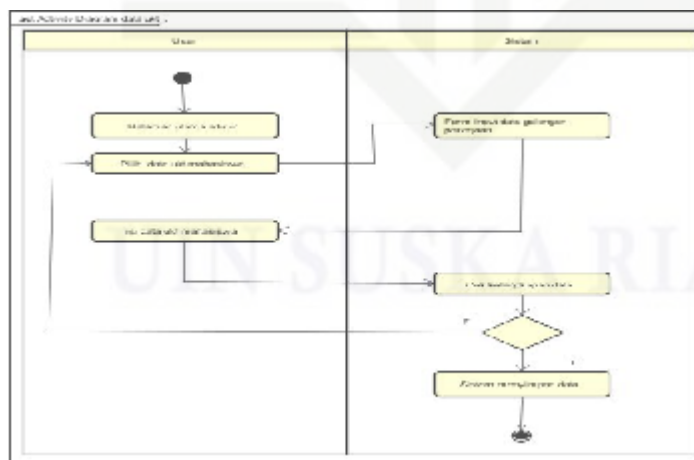
Activity diagram login mahasiswa merupakan alur kegiatan mahasiswa agar dapat masuk ke dalam sistem yang dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram Login Mahasiswa

4.4.5 Activity Diagram Data UKT Mahasiswa

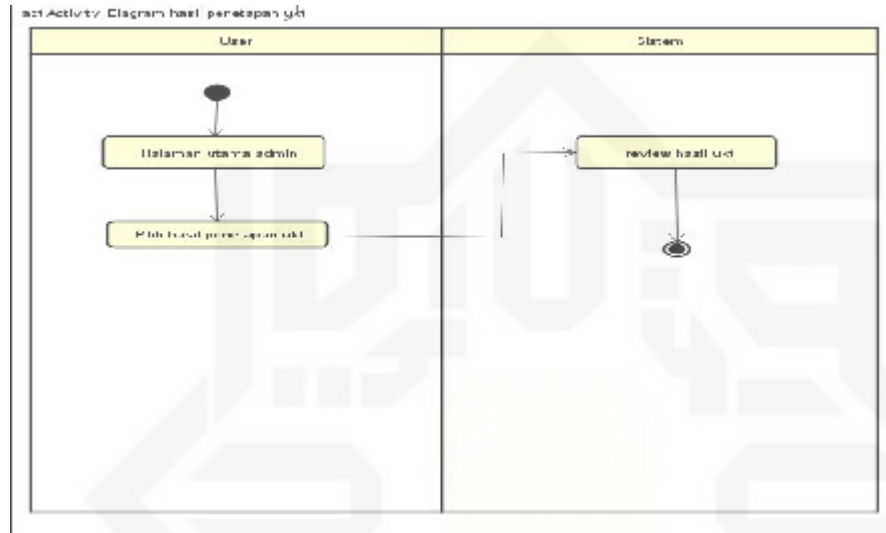
Activity diagram data UKT mahasiswa merupakan alur kegiatan yang dilakukan mahasiswa untuk meng-input data mahasiswa ke dalam sistem yang dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Activity Diagram Data UKT Mahasiswa

4.4.6 Activity Diagram Hasil Penetapan UKT

Activity diagram hasil penetapan UKT merupakan proses pengolahan data mahasiswa yang telah meng-input data dan telah diproses pada sistem yang dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Activity Diagram Hasil Penetapan UKT

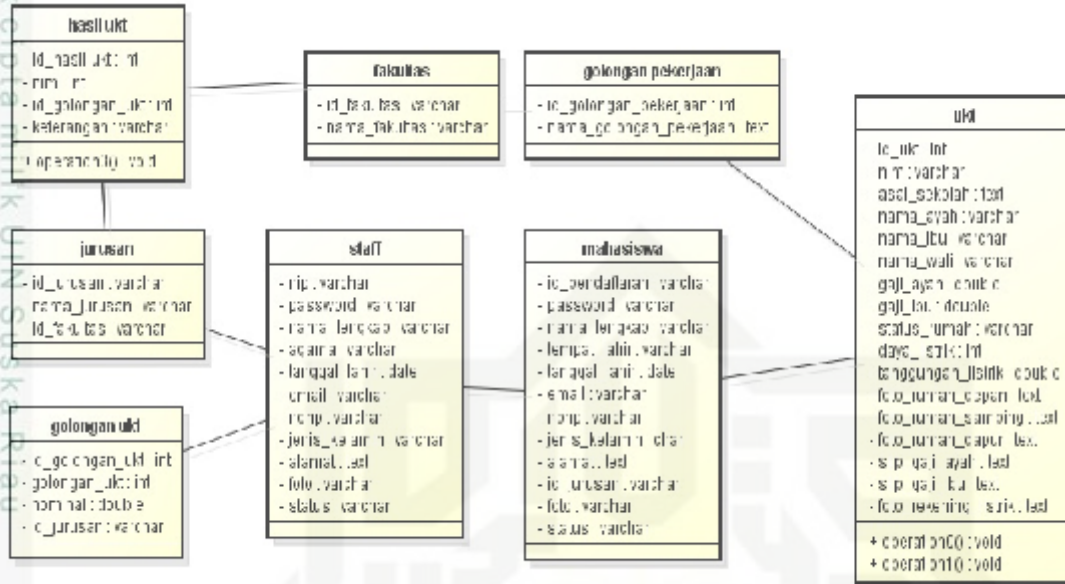
4.5 Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara logic. Class diagram yang dibuat pada tahap design ini, merupakan deskripsi lengkap dari class-class yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing class telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan. Class diagram sistem pendukung keputusan pengelompokan UKT UIN SUSKARiau dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.13 Class Diagram

4.6 Sequence Diagram

Interaksi dari objek yang disusun dalam suatu urutan waktu / kejadian tertentu dalam suatu proses, dapat digambarkan dengan *sequence diagram*. Berikut penjelasan mengenai *sequence diagram* SPK UKT UIN SUSKA RIAU.

4.6.1 Sequence Diagram Data Master

Sequence diagram data master pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar

4.14.

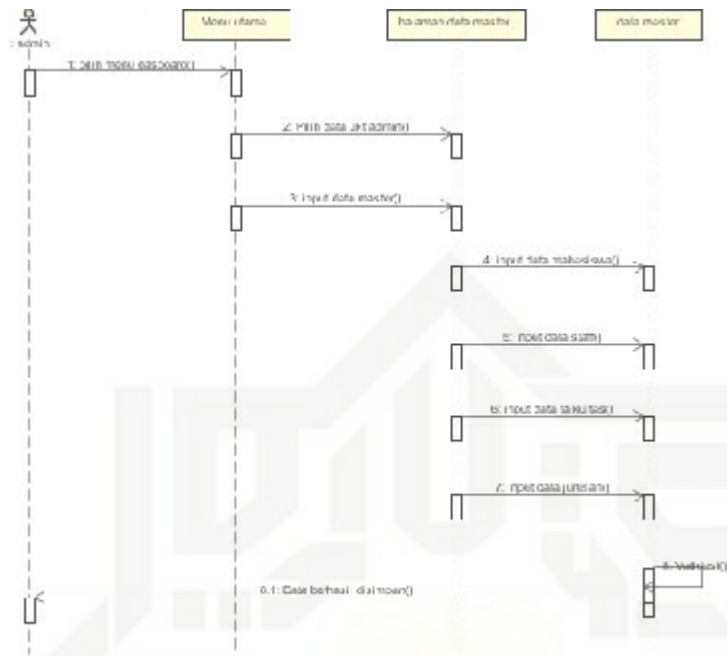
4.6.2 Sequence Diagram Data Admin

Sequence diagram data admin pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar

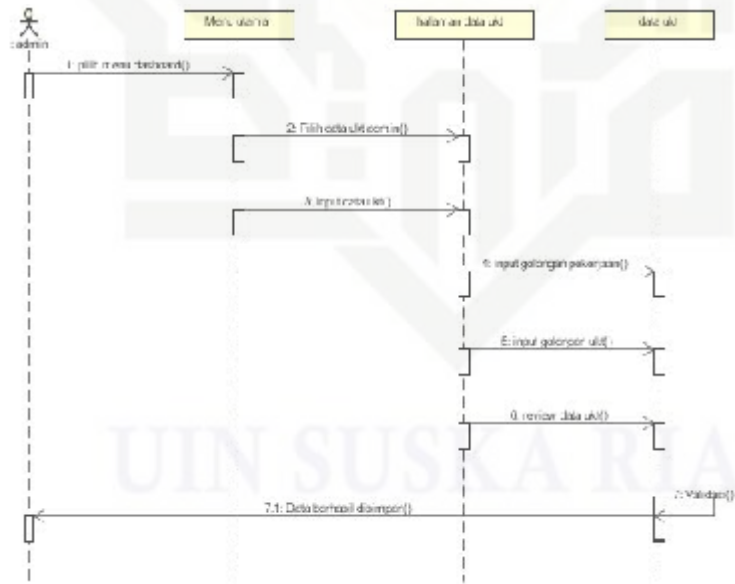
4.15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



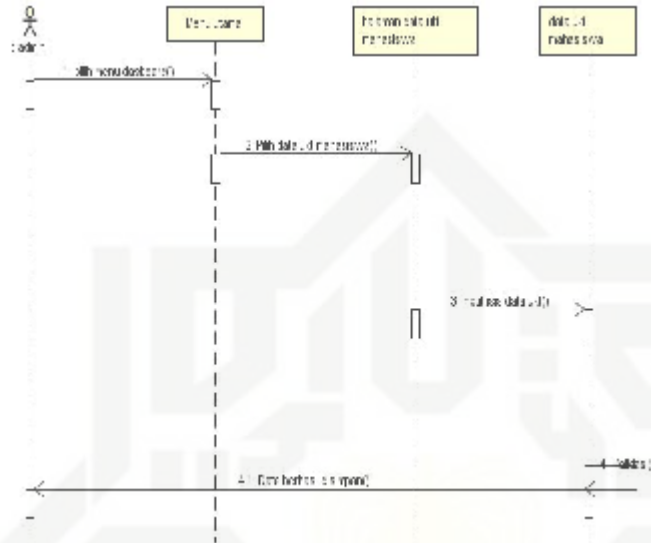
Gambar 4.14 *Sequence Diagram Data Master*



Gambar 4.15 *Sequence Diagram Data Admin*

4.6.3 Sequence Diagram Data Mahasiswa

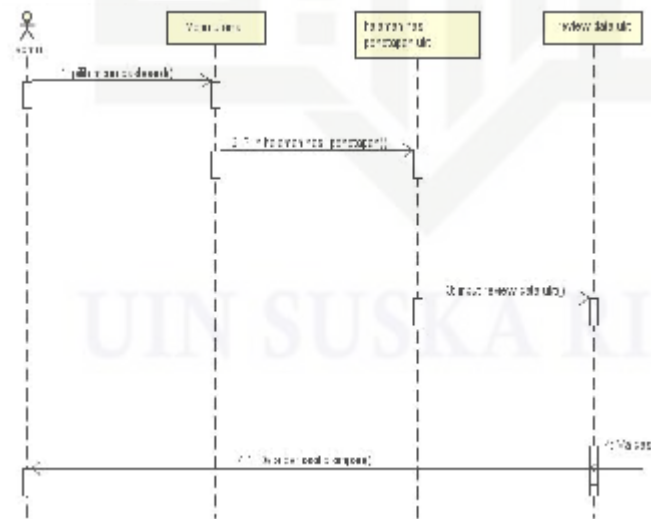
Sequence diagram data mahasiswa pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Sequence Diagram Data Mahasiswa

4.6.4 Sequence Diagram Hasil Penetapan

Sequence diagram hasil penetapan pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Sequence Diagram Hasil Penetapan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

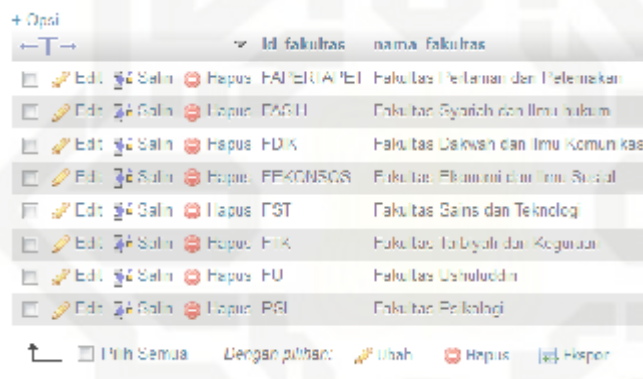
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.7 Perancangan Database

Perancangan basis data(*database*) yaitu perancangan yang terdiri atas pembuatan tabel yang didalamnya terdiri dari *field* data dan *field* kunci yang berdasarkan permasalahan awal. Sebuah *database* yang baik seharusnya memiliki hubungan antar tabel yang baik pula dikarenakan tabel-tabel yang digunakan pada *database* tersebut saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Berikut adalah *database* SPK UKT yang dapat dilihat pada Gambar 4.18 sampai dengan Gambar 4.21 .

4.7.1 Tabel Fakultas

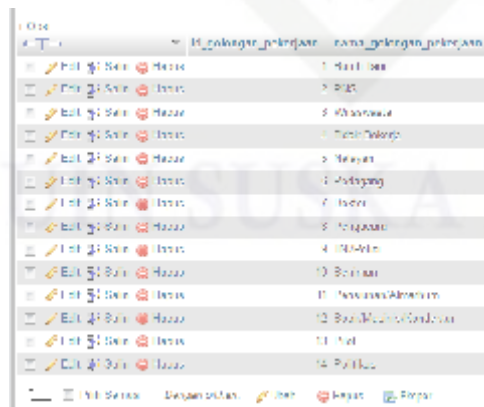
Database Fakultas pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Database Fakultas

4.7.2 Tabel Golongan Pekerjaan

Database Golongan Pekerjaan pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Database Golongan Pekerjaan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.7.3 Tabel Golongan UKT

Database Golongan UKT pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Nama	Jenis	Penyertiran	Atribut Kosong	Batasan	Ekstra	Tindakan
id_golongan_ukt	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
golongan_ukt	int(3)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
nominal	double		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
id_jurusan	varchar(20)	Isim1_swedish_c	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.20 Database Golongan UKT

4.7.4 Tabel UKT

Database ukt pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.21.

#	Nama	Jenis	Penyertiran	Atribut Kosong	Batasan	Ekstra	Tindakan
1	id_ukt	int(11)		Indek	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	nim	varchar(11)	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	nama_panggilan	text	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	nama_mayah	varchar(255)	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	nama_ibu	varchar(225)	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
6	nama_wali	varchar(225)	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
7	hubungan_wali	varchar(11)	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
8	pekerjaan_ayah	int(11)		Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
9	pekerjaan_ibu	int(11)		Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
10	kegaji_ayah	double		Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
11	gaji_ibu	double		Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
12	alamat_rumah	varchar(20)	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
13	daya_listrik	int(11)		Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
14	ranggungan_listrik	double		Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
15	foto_rumah_dapur	text	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
16	foto_rumah_samping	text	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
17	foto_rumah_dapur	text	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
18	slip_gaji_ayah	text	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
19	slip_gaji_ibu	text	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
20	foto_rekening_listrik	text	Isim1_swedish_c	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
21	status	varchar(20)	Isim1_swedish_c	Indek	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.21 Database UKT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

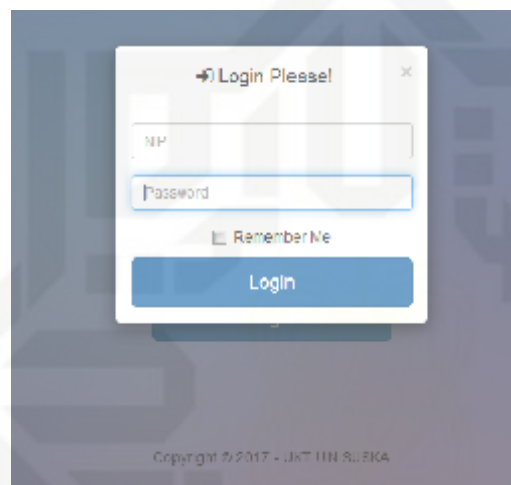
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.8 Perancangan *Interface*

Adapun perancangan *interface* Sistem Pendukung Keputusan Uang Kuliah Tunggal adalah sebagai berikut

1. *Interface Login*

Interface Login pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 *Interface Login*

2. *Interface Fakultas*

Interface Fakultas pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Kode Fakultas	Nama Fakultas	Button
IAIN RIANG	Fakultas Islam dan Sosial	[Button]
FSH	Fakultas Sistem dan Ilmu Komputer	[Button]
FIK	Fakultas Pendidikan Ilmu Kesehatan	[Button]
FIKO-202	Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial	[Button]
FAT	Fakultas Sistem dan Teknologi	[Button]
FI	Fakultas Ilmu-Ilmu	[Button]
FI	Fakultas Pengajaran	[Button]

Gambar 4.23 Tampilan *Interface Fakultas*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Interface Golongan Pekerjaan

Interface Fakultas pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.24.

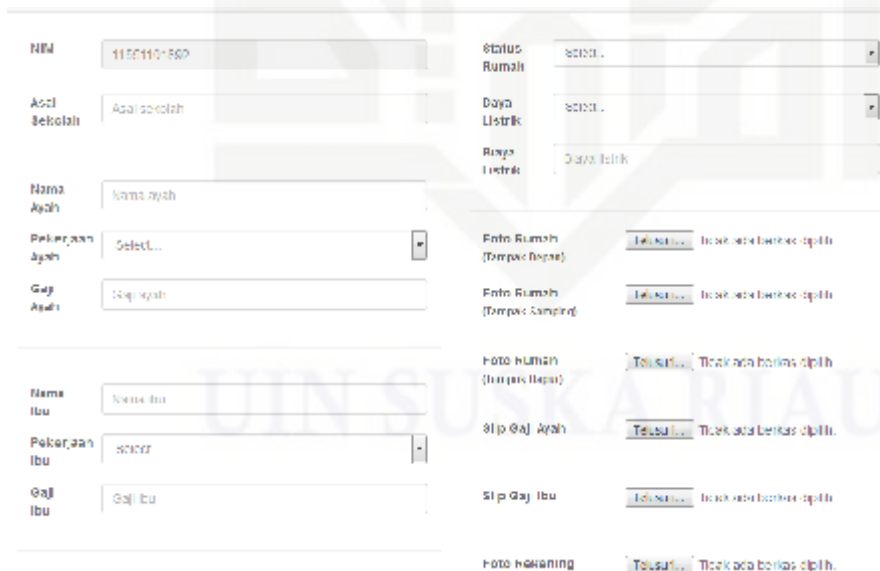


No	Nama Golongan	Action
1	Buruh tani	[Edit]
2	IRIS	[Edit]
3	Wiraswasta	[Edit]
4	Pejabat swasta	[Edit]
5	Manajemen	[Edit]
6	Manajemen	[Edit]
7	Itikaf	[Edit]
8	Manajemen	[Edit]

Gambar 4.24 Tampilan *Interface* Golongan Pekerjaan

4. Interface Input Data UKT

Interface input data ukt pada SPK UKT dapat dilihat pada Gambar 4.25.



NIM	1152110-500	Status Rumah	sewa
Asal Sekolah	Agal sekolah	Daerah Listrik	sewa
Nama Ayah	Nama ayah	Biaya Listrik	Daerah listrik
Pekerjaan Ayah	Sebel...	Foto Rumah (Dampak Depan)	[Upload] Tidak ada berkas dipilih
Gaji Ayah	Rp. ayah	Foto Rumah (Dampak Samping)	[Upload] Tidak ada berkas dipilih
Nama Ibu	Nama ibu	Foto Rumah (Dampak Belakang)	[Upload] Tidak ada berkas dipilih
Pekerjaan Ibu	sewa	Slip Gaji Ayah	[Upload] Tidak ada berkas dipilih
Gaji Ibu	Gaji ibu	Slip Gaji Ibu	[Upload] Tidak ada berkas dipilih
		Foto Hewan	[Upload] Tidak ada berkas dipilih

Gambar 4.25 Tampilan *Input* Data UKT