

RBPL FINAL PROJECT

REQUIREMENT & DESIGN SIAKAD

**KELOMPOK 3
ANGGOTA:**

1.Juan Panjaitan	5026201043
2.Mirza Aditya Badarudin	5026201057
3.Resha Ramzy Arkansa	5026201064
4.Muhammad Ali Fikri	5026201019
5.Rahma Fauzia	5026201027
6.Rih Prajna Nurfatikha	5026201067
7.Muhammad Armando Nur Rizqy Ansar	5026201140
8.Girhan Nuriski Lusandi	5026201149
9.Chang Hong Kwang	5026201127
10.Al Habsi Waliyul Khaq	5026201010
11.M Farhan Rahmandika	5026201111

DAFTAR ISI

Definition	4
GUI Storyboard	5
High Level Requirement	7
Domain Modeling	9
4.1. Domain Classes	9
4.2. Domain Model	9
Use Case	10
5.1. Use Case Diagram	10
5.2. Use Case Scenario	11
5.2.1 Login	11
5.2.2 Melihat Biodata Mahasiswa	11
5.2.3 Mengisi FRS	11
5.2.4 Membuat Surat Keterangan Mahasiswa Aktif	12
5.2.5 Membuat Surat Cuti	12
5.2.6 Membuat Surat Pengajuan Mengundurkan Diri	13
5.2.7 Melihat Tagihan & Histori pembayaran IKOMA	13
5.2.8 Melihat Tagihan & Histori pembayaran UKT	14
5.2.9 Melihat IPS & IPK	14
5.2.10 Melihat Transkrip Nilai	14
5.2.11 Mengatur Waktu Pengisian FRS	15
5.2.12 Menyetujui Surat	15
5.2.13 Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa	16
Robustness Diagram	16
6.1 Login	16
6.2 Melihat Biodata Mahasiswa	17
6.3 Mengisi FRS	17
6.4 Membuat Surat Keterangan Mahasiswa Aktif	18
6.5 Membuat Surat Cuti	18
6.6 Membuat Surat Pengunduran Diri	19
6.7 Melihat Tagihan & Histori Pembayaran IKOMA	19
6.8 Melihat Tagihan & Histori Pembayaran UKT	20

6.9 Melihat IPS & IPK	20
6.10 Melihat Transkrip Nilai	21
6.11 Mengatur Waktu Pengisian KRS	21
6.12 Menyetujui Surat	22
Updated Domain Model	23
Technical Architecture	23
Sequence Diagram	25
Login	25
Melihat Biodata Mahasiswa	25
Mengisi FRS	26
Membuat Surat Keterangan Mahasiswa Aktif	26
Membuat Surat Cuti	27
Membuat Surat Pengajuan Mengundurkan Diri	27
Melihat Tagihan & Histori pembayaran IKOMA	28
Melihat Tagihan & Histori pembayaran UKT	28
Melihat IPS & IPK	29
Melihat Transkrip Nilai	29
Mengatur Waktu Pengisian FRS	29
Menyetujui Surat	30
Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa	31
Class Diagram	32
Kontribusi Kerja	33

1. Definition

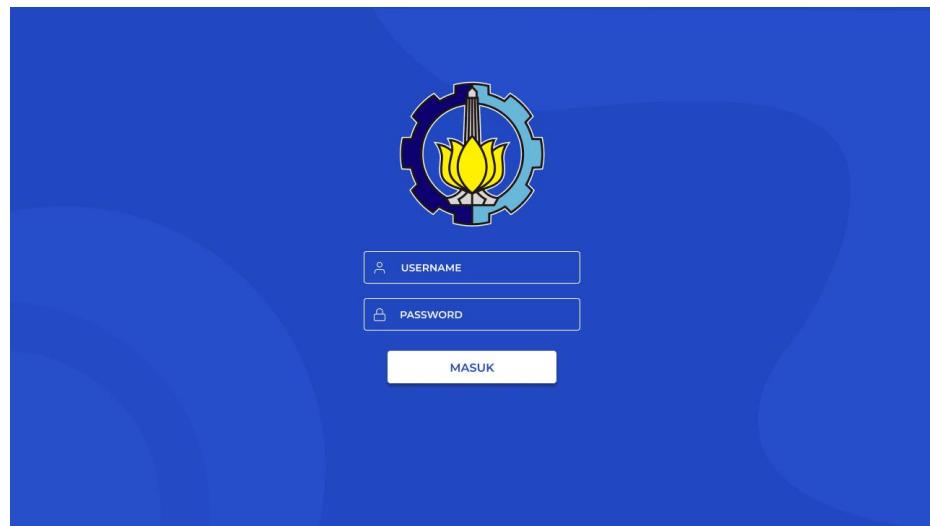
Sistem informasi akademik (SIAKAD) merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan akademik yang melibatkan antara mahasiswa, dosen, dan administrasi akademik. SIAKAD (Sistem Informasi Akademik) online adalah suatu Sistem Informasi Akademik yang dibangun untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan administrasi akademik kampus secara online.

Kegiatan administrasi akademik kampus seperti; proses Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB), pembuatan jadwal kuliah, pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), pengisian nilai, perwalian, pengelolaan data dosen & mahasiswa yang dapat digunakan secara online. Sistem ini juga dapat berfungsi sebagai pendukung untuk analisis data dalam menentukan keputusan Kampus.

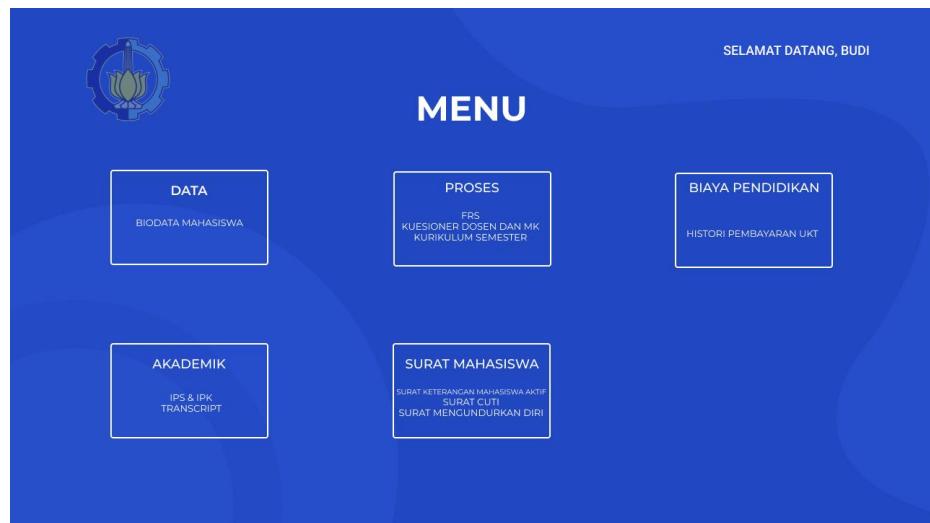
SIAKAD dimaksudkan untuk pengelolaan dan bertujuan untuk memudahkan dan mempercepat pengelolaan informasi mulai dari registrasi mahasiswa baru, informasi-informasi penting, pengisian KRS, jadwal kuliah hingga wisudanya mahasiswa dapat dikelola dengan sistem informasi akademik. Bukan hanya mahasiswa yang dapat memanfaatkan SIAKAD, dosen serta seluruh civitas akademika juga dapat menggunakaninya.

2. GUI Storyboard

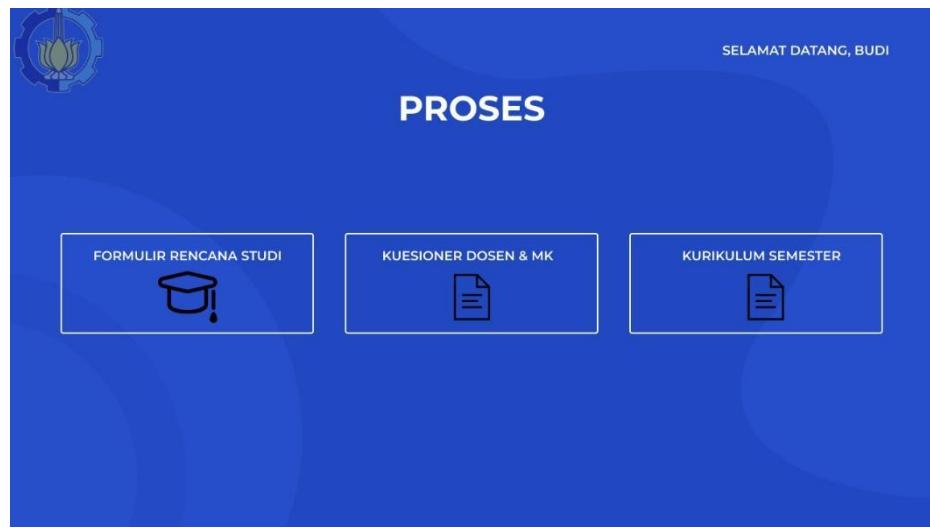
Berikut adalah GUI Storyboard SIAKAD:



Gambar 2.1 GUI Storyboard laman login



Gambar 2.3 GUI Storyboard dashboard SIAKAD



Gambar 2.4 GUI Storyboard laman proses



Gambar 2.5 GUI Storyboard laman Layanan Surat Mahasiswa



Gambar 2.6 GUI Storyboard Biaya Pendidikan



Gambar 2.7 GUI Storyboard Akademik

3. High Level Requirement

High Level Requirement merupakan langkah yang perlu dilakukan sebelum membuat domain classes. Proses ini berguna untuk memindai dan mengekstrak kata benda dan frase kata benda yang nantinya akan dijadikan domain classes dari SIAKAD. Berikut adalah high level requirement SIAKAD:

- a) Siakad berbasis web dan hanya bisa diakses oleh **mahasiswa** yang mempunyai akun serta username dan password yang terdaftar
- b) Halaman login harus memiliki input untuk username dan password serta tombol submit untuk memverifikasi data **mahasiswa** serta memiliki klik box pendaftaran akun
- c) Halaman dashboard harus menampilkan semua menu-menu yang ada di siakad
- d) Halaman dashboard memiliki click box terkait menu yang ada
- e) Pada bagian menu data, harus menampilkan halaman **biodata mahasiswa**.
- f) Halaman **biodata mahasiswa** menampilkan biodata dan status dari masing-masing mahasiswa
- g) Menu proses harus menampilkan tiga tampilan menu, yaitu **kurikulum, kuesioner dosen dan MK, kurikulum semester**, dan **FRS**

- h) Halaman proses harus memiliki clickbox pilihan terkait **kuesioner dosen dan MK, kurikulum semester, dan FRS**
- i) **Kuesioner dosen dan MK** hanya bisa diisi ketika akhir **semester**
- j) Halaman **FRS** harus bisa menampilkan **mata kuliah** yang diambil **mahasiswa** baik semester ganjil maupun semester genap
- k) Halaman **FRS** harus memiliki dropdown box yang berisi kelas mata kuliah yang dapat diambil
- l) **Staff Akademik** dapat melakukan CRUD kelas suatu **mata kuliah**
- m) Dosen harus bisa mengakses halaman **FRS** untuk menyetujui FRS dari mahasiswa
- n) Halaman **FRS** harus memiliki click box untuk mencetak FRS
- o) Halaman surat mahasiswa harus menampilkan **Surat Keterangan Mahasiswa Aktif, Surat Cuti, Surat Mengundurkan Diri**
- p) Halaman Surat Mahasiswa harus memiliki clickbox pilihan terkait **SKTMA, CUTI, dan Mengundurkan diri**
- q) Halaman **SKTMA** harus memiliki drop down box terkait **periode, keperluan** dan pilihan **Bahasa** serta tombol Ajukan surat untuk mendapatkan **SKTMA** tersebut
- r) Halaman Menu Print/ Download **SKTMA** harus menampilkan preview dari **SKTMA** dan juga click button untuk download dan print **SKTMA** tersebut.
- s) Halaman biaya pendidikan harus dapat menampilkan menu **Tagihan & Histori pembayaran IKOMA** dan **Tagihan & Histori pembayaran UKT**
- t) Halaman biaya pendidikan harus memiliki clickbox pilihan terkait **Tagihan & Histori pembayaran IKOMA** dan **Tagihan & Histori pembayaran UKT**
- u) Halaman **Tagihan & Histori pembayaran IKOMA** harus dapat menampilkan tagihan yang belum dibayar dan histori transaksi pembayaran yang telah dilakukan terkini
- v) Halaman **Tagihan & Histori pembayaran UKT** harus dapat menampilkan tagihan yang belum dibayar dan histori transaksi pembayaran yang telah dilakukan terkini
- w) Halaman akademik harus dapat menampilkan menu **IPS dan IPK** tiap semester mahasiswa. Dalam menu **IPS dan IPK** terdapat dropdown box terkait semester yang diinginkan
- x) Halaman **transcript** harus menampilkan **transkrip nilai mahasiswa** keseluruhan.
- y) Halaman transkrip pada akademik harus mempunyai klik box untuk mencetak **transkrip**

4. Domain Modeling

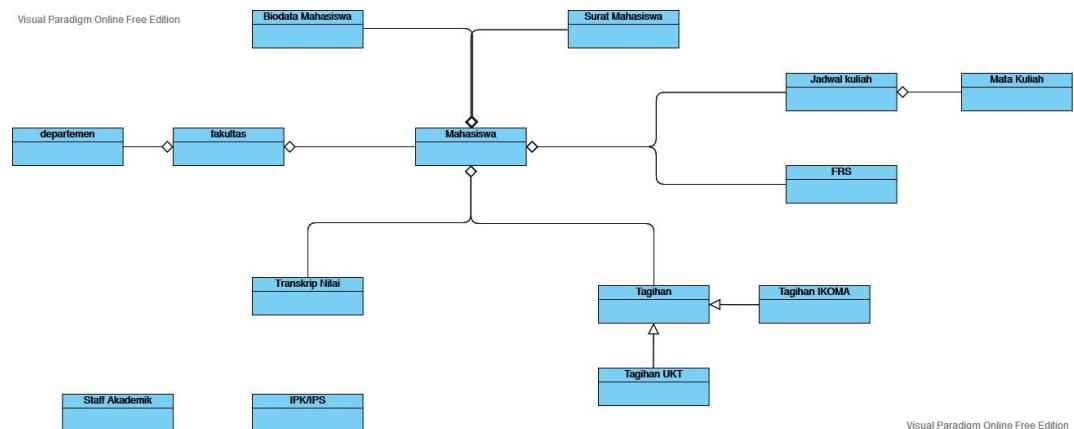
4.1. Domain Classes

Berikut adalah domain classes yang didapatkan dari high level requirement:

- a) Mahasiswa
- b) Biodata Mahasiswa
- c) Mata Kuliah
- d) Jadwal kuliah
- e) Fakultas
- f) Departemen
- g) Staff Akademik
- h) kurikulum
- i) Kuesioner dosen dan MK
- j) Surat Mahasiswa Aktif/SKTMA
- k) Tagihan dan Histori pembayaran IKOMA
- l) Tagihan dan Histori pembayaran UKT
- m) Transkrip
- n) IPS & IPK Mahasiswa
- o) FRS

4.2. Domain Model

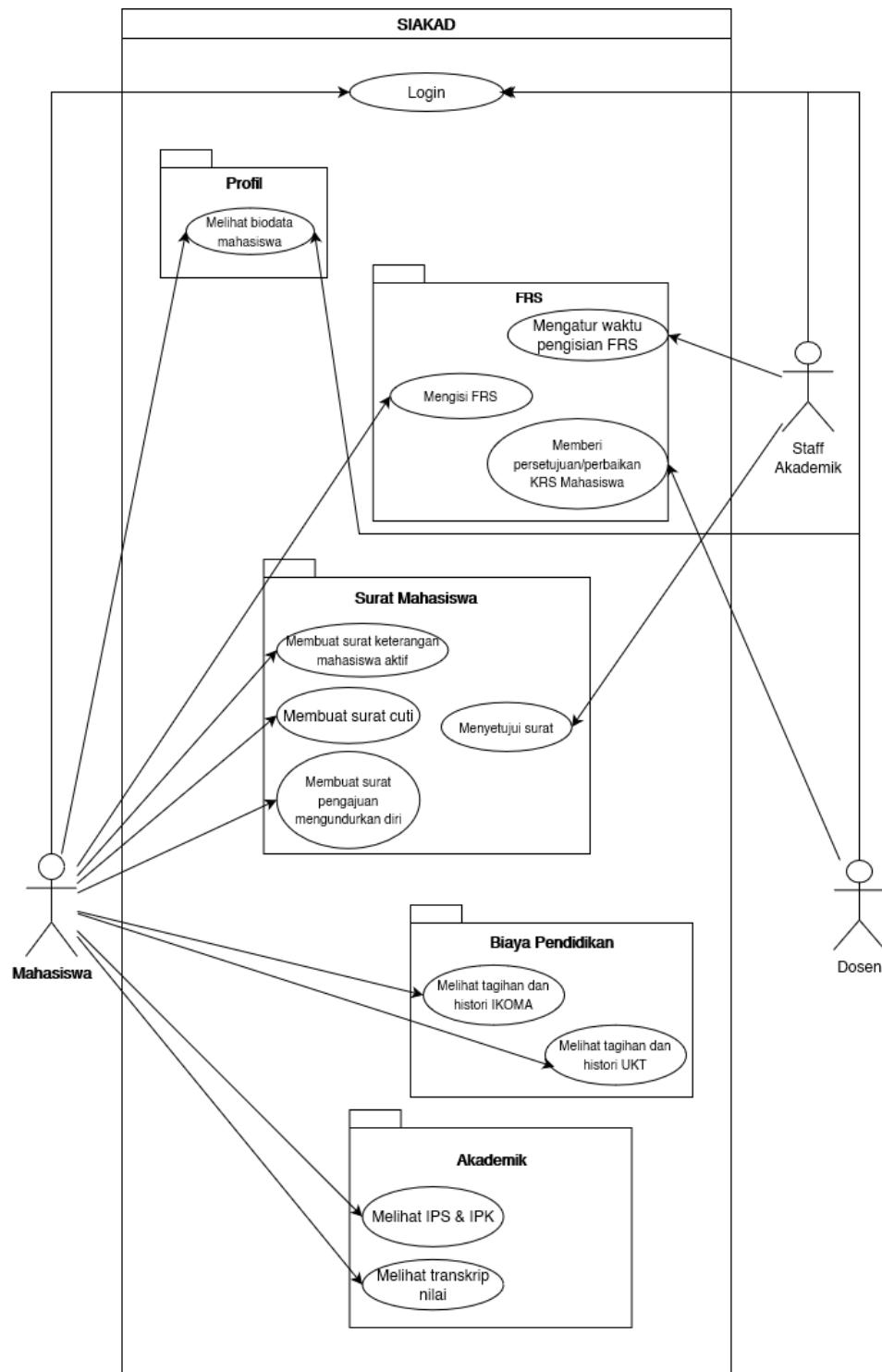
Berikut adalah diagram domain model berdasarkan domain classes pada



Gambar 4.1 Diagram domain model SIAKAD

5. Use Case

5.1. Use Case Diagram



Gambar 5.1 Use Case Diagram SIAKAD

5.2. Use Case Scenario

5.2.1 Login

Basic Course :

Mahasiswa Masuk ke halaman login Siakad. Sistem menampilkan halaman login siakad. Mahasiswa memasukkan Username dan Password serta mengklik tombol submit. Sistem memastikan username dan password yang dimasukkan valid, Sistem Menampilkan halaman Siakad

Alternate Course :

Username / Password salah : *Sistem menampilkan popup box bahwa username / password yang dimasukkan salah*

5.2.2 Melihat Biodata Mahasiswa

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem menampilkan halaman siakad. Mahasiswa mengklik menu Profil. Sistem menampilkan halaman Profil. Mahasiswa mengklik Data mahasiswa. Sistem menampilkan detail data mahasiswa berupa nama mahasiswa, nrp, Alamat, angkatan, jurusan, Fakultas.

Alternate Course :

Dosen Melihat data mahasiswa : *Sistem akan menampilkan click box edit data mahasiswa*

5.2.3 Mengisi FRS

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Mahasiswa Mengklik clickbox Proses. Sistem menampilkan halaman FRS berisi tabel frs, waktu frs serta data mahasiswa. Mahasiswa memilih matakuliah pada dropdown box ambil mata kuliah. Sistem menyimpan hasil pilihan mahasiswa dan menyimpannya ke tabel FRS berisi kode, matakuliah, sks, kelas, alih kredit dan nilai.

Alternate Course :

Belum waktunya masa frs : Sistem akan menampilkan tulisan Saat ini bukan jadwal FRS

Sks yang diambil mahasiswa lebih dari 24 : Sistem akan menampilkan tulisan Anda telah mencapai batas maksimum SKS.

5.2.4 Membuat Surat Keterangan Mahasiswa Aktif

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Mahasiswa Mengklik dropdown Surat Mahasiswa. Sistem menampilkan pilihan Surat Mahasiswa. Mahasiswa Mengklik click box “Layanan Surat Mahasiswa”. Sistem menampilkan halaman surat mahasiswa. Mahasiswa memilih menu “Surat Keterangan Mahasiswa Aktif”. **Sistem kemudian menampilkan halaman Surat Keterangan Mahasiswa Aktif.** Mahasiswa memilih bahasa surat dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.. Mahasiswa meng-klik button “Ajukan Surat”. Sistem menampilkan historis status pengajuan surat. Sistem menampilkan status “DISETUJUI” dan mahasiswa mencetak surat dengan meng-klik tombol “Cetak”.

Alternate Course :

Ditolak: Pengajuan surat ditolak oleh petugas verifikasi. Sistem menampilkan status pengajuan surat berubah dari “**Belum disetujui**” menjadi “**Ditolak**”.

5.2.5 Membuat Surat Cuti

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Mahasiswa meng-klik dropdown Surat Mahasiswa. Sistem menampilkan pilihan Surat Mahasiswa. Mahasiswa meng-klik clickbox “Layanan Surat Mahasiswa”. Sistem menampilkan halaman surat mahasiswa. Mahasiswa memilih menu “Cuti”. Mahasiswa memilih periode dan jumlah semester pengajuan cuti serta pilih alasan cuti. Mahasiswa memilih surat “diambil” atau “dikirim ke alamat rumah”. Mahasiswa meng-klik “Ajukan Cuti”. Sistem menampilkan surat pengajuan cuti. Sistem menunjukkan status “Menunggu Persetujuan” kemudian “sedang diproses” lalu “Selesai” .

Alternate Course :

Ditolak: Pengajuan cuti ditolak oleh BAPKM. Sistem menampilkan pesan “*Pengajuan ditolak. Untuk informasi lebih lanjut dapat menghubungi BAPKM*”.

5.2.6 Membuat Surat Pengajuan Mengundurkan Diri

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Mahasiswa memilih menu “Mengundurkan Diri”. Mahasiswa memasukkan alasan mengundurkan diri lalu pilih “diambil” atau “dikirim ke alamat rumah”. Mahasiswa meng-klik tombol “Ajukan Mundur”. Mahasiswa meng-klik tombol “Cetak” yang digunakan untuk menampilkan surat pengajuan mengundurkan diri. Sistem menampilkan status “Sedang Diproses” kemudian “Selesai”.

Alternate Course :

Username / Password salah : Sistem menampilkan popup box bahwa username / password yang dimasukkan salah.

5.2.7 Melihat Tagihan & Histori pembayaran IKOMA

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Mahasiswa mengklik menu Biaya Pendidikan. Sistem menampilkan halaman Biaya pendidikan. Mahasiswa mengklik menu tagihan & histori pembayaran IKOMA. Sistem menampilkan detail data tagihan & histori pembayaran IKOMA.

Alternate Course :

Belum Membayar IKOMA : Sistem akan mengecek Histori pembayaran IKOMA, Jika belum membayar maka sistem akan menampilkan popup “*Silahkan Melunasi Pembayaran IKOMA*”

5.2.8 Melihat Tagihan & Histori pembayaran UKT

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Mahasiswa mengklik menu Biaya Pendidikan. Sistem menampilkan halaman Biaya pendidikan. Mahasiswa mengklik menu tagihan & histori pembayaran UKT. Sistem menampilkan detail data tagihan & histori pembayaran UKT.

Alternate Course :

Belum Membayar UKT : Sistem akan mengecek Histori pembayaran UKT, Jika belum membayar maka sistem akan menampilkan popup “Silahkan Melunasi Pembayaran UKT”

5.2.9 Melihat IPS & IPK

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Mahasiswa mengklik menu akademik. Sistem menampilkan halaman akademik. Mahasiswa menglik IPS & IPK. Sistem menampilkan halaman IPS & IPK antara lain semester, kode MK, Mata Kuliah, SKS, Nominal Huruf, Nominal angka.

Alternate Course :

Username / Password salah : Sistem menampilkan popup box bahwa username / password yang dimasukkan salah

5.2.10 Melihat Transkrip Nilai

Basic Course :

Mahasiswa masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Mahasiswa mengklik menu akademik. Sistem menampilkan halaman akademik. Mahasiswa mengklik menu transkrip. Sistem menampilkan halaman transkrip mata kuliah. Mahasiswa memilih format transkrip dan mengklik tombol lihat transkrip. Sistem menampilkan transkrip berdasarkan pilihan format yang dipilih.

Alternate Course :

Username / Password salah : Sistem menampilkan popup box bahwa username / password yang dimasukkan salah

5.2.11 Mengatur Waktu Pengisian FRS

Basic Course :

Staff akademik masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Staff akademik mengklik menu akademik. Sistem menampilkan halaman akademik. Staff akademik mengklik menu FRS. Sistem menampilkan halaman FRS. Staff akademik mengatur waktu pengisian FRS pada hitbox tanggal. Sistem menampilkan tanggal pengaturan FRS. Staff memilih tanggal dan mengklik buka waktu pengisian FRS sekarang. Sistem menampilkan popup waktu pengisian FRS dibuka dan kembali ke halaman FRS dengan tulisan “Waktu Pengisian FRS telah dibuka”

Alternate Course :

Staff Akademik memilih waktu yang sudah terlewati ; Sistem akan menampilkan Pop up “Silahkan Memilih Waktu untuk Membuka FRS dengan benar”.

5.2.12 Menyetujui Surat

Basic Course :

Staff akademik masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Staf akademik mengklik menu surat mahasiswa. Sistem menampilkan halaman surat mahasiswa. Sistem menampilkan list ajuan surat mahasiswa berupa tabel no, nrp, nama mahasiswa, periode, keperluan, bahasa, tanggal, dan status. Staf akademik mengklik tombol ‘setujui’ dan sistem menyimpan permintaan tersebut. Sistem mengubah status pengajuan surat mahasiswa.

Alternate Course :

Tolak: Pengajuan surat ditolak oleh staff akademik. Sistem menampilkan status pengajuan surat berubah dari “*Belum disetujui*” menjadi “*Ditolak*”.

5.2.13 Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa

Basic Course :

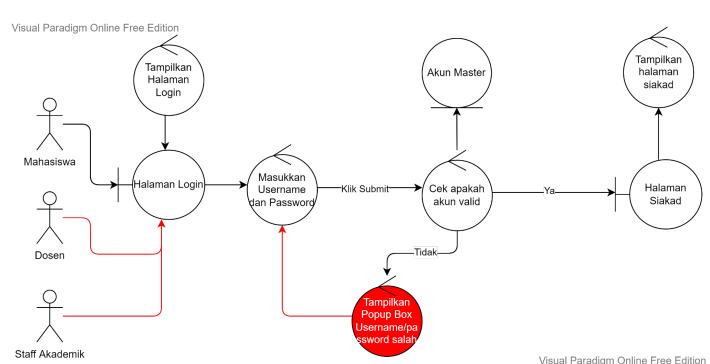
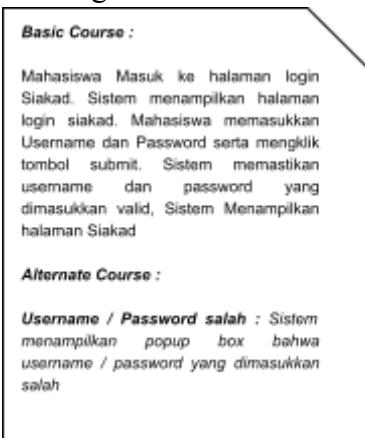
Dosen masuk ke halaman Siakad. Sistem Menampilkan halaman Siakad. Dosen mengklik menu FRS. Sistem menampilkan halaman FRS. Halaman FRS menampilkan daftar mahasiswa bimbingan dan dosen mengklik salah satu nama mahasiswa bimbingan. Sistem menampilkan informasi mahasiswa dan FRS yang dipilih. Dosen dapat melihat FRS mahasiswa dan melakukan persetujuan dengan mengklik tombol “SETUJUI FRS”. Sistem menampilkan popup box yang berisi “ Setujui FRS mahasiswa dengan NRP:xxxxxxx dengan nama:xxxxxxx” dan dosen mengklik tombol “ok”. Sistem menyimpan FRS mahasiswa dan menyimpannya ke tabel FRS berisi kode, matakuliah, sks, kelas, alih kredit dan nilai. Setelah tersimpan, sistem menampilkan notifikasi “FRS mahasiswa dengan NRP:xxxxxxx Nama:xxxxxx telah berhasil disimpan”

Alternate Course :

Dosen tidak menyetujui FRS : Dosen mengklik tombol “cancel” pada saat pop up box “Setujui FRS mahasiswa dengan NRP:xxxxxxx dengan nama:xxxxxxx” muncul. Sistem akan menampilkan notifikasi “**FRS mahasiswa dengan NRP:xxxxxxx Nama:xxxxxx batal disimpan**”

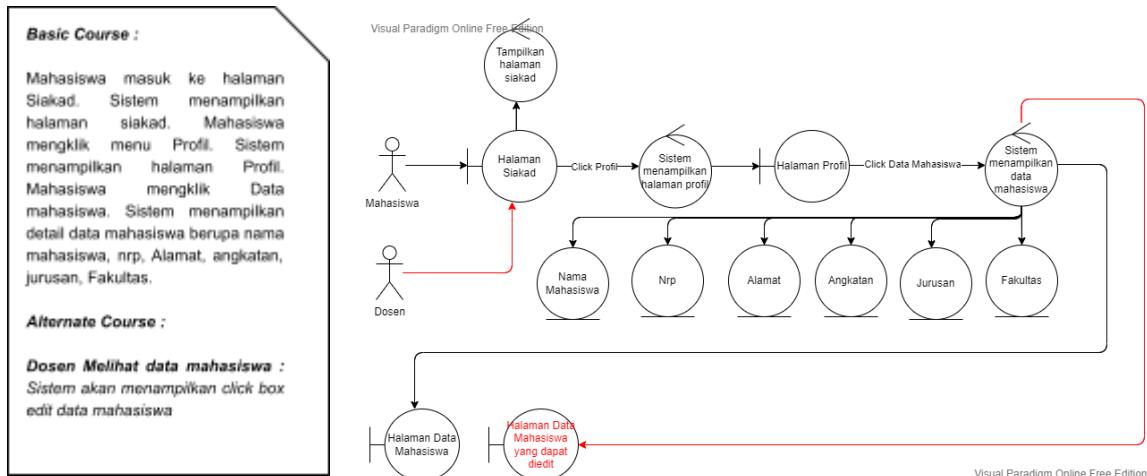
6. Robustness Diagram

6.1 Login



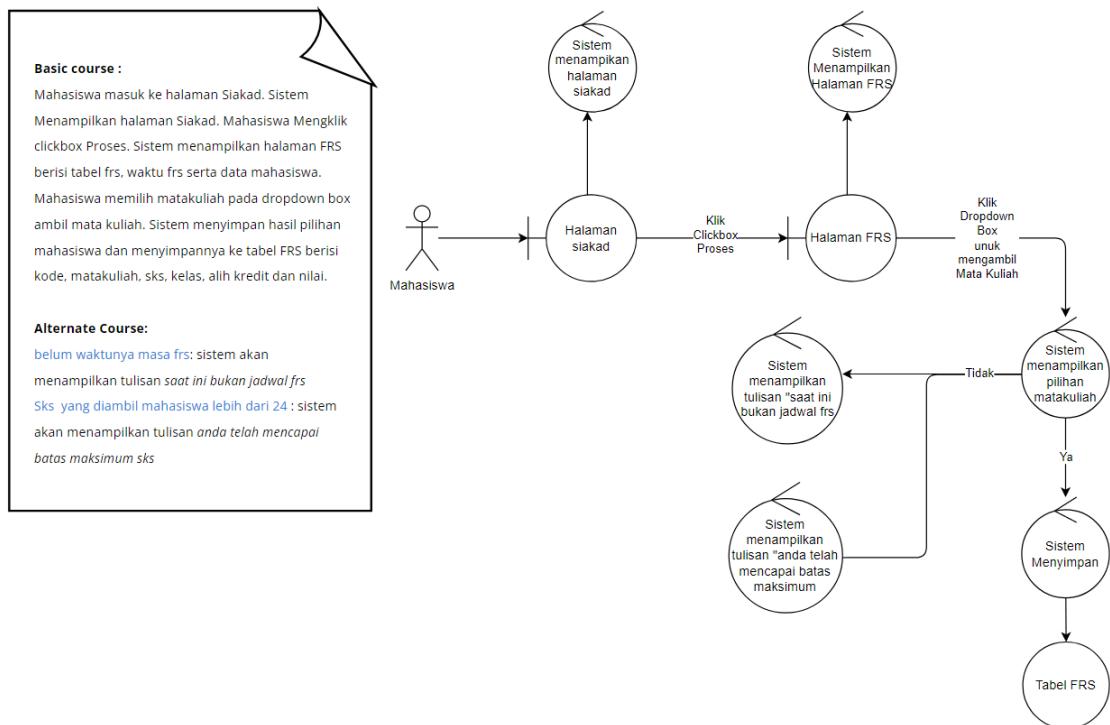
Gambar 6.1 Robustness Diagram Login

6.2 Melihat Biodata Mahasiswa



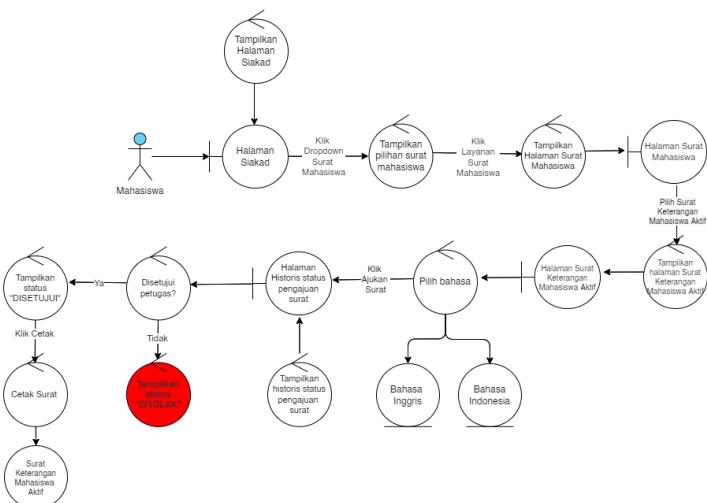
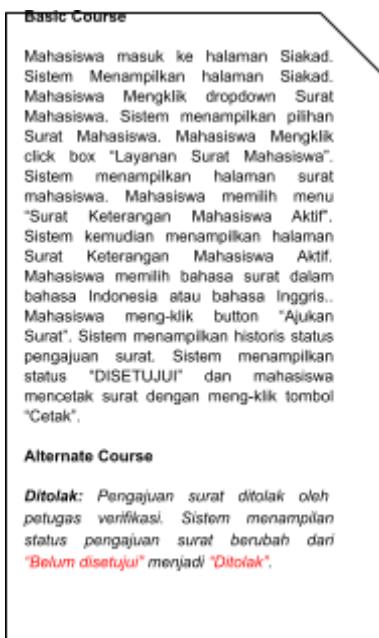
Gambar 6.2 Robustness Diagram Melihat Biodata Mahasiswa

6.3 Mengisi FRS



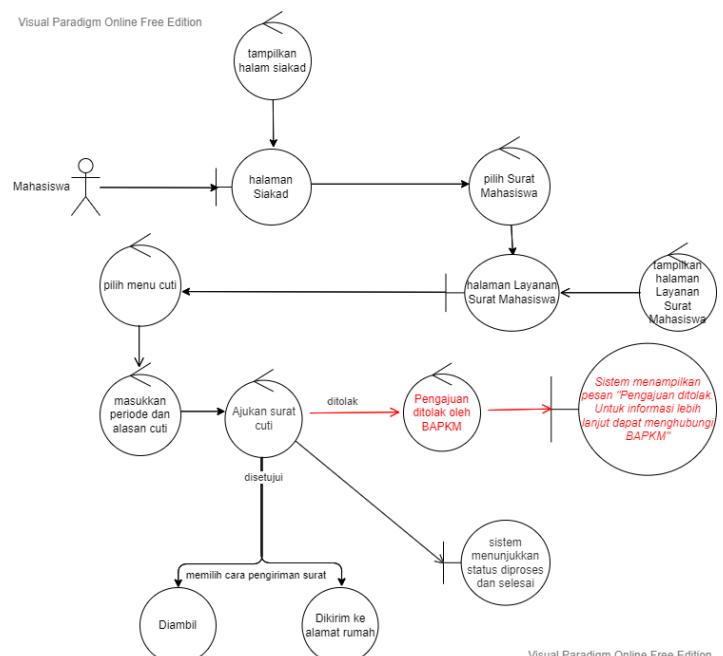
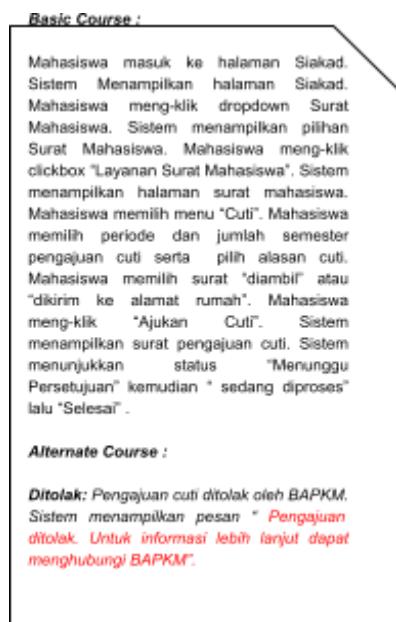
Gambar 6.3 Robustness Diagram Mengisi FRS

6.4 Membuat Surat Keterangan Mahasiswa Aktif



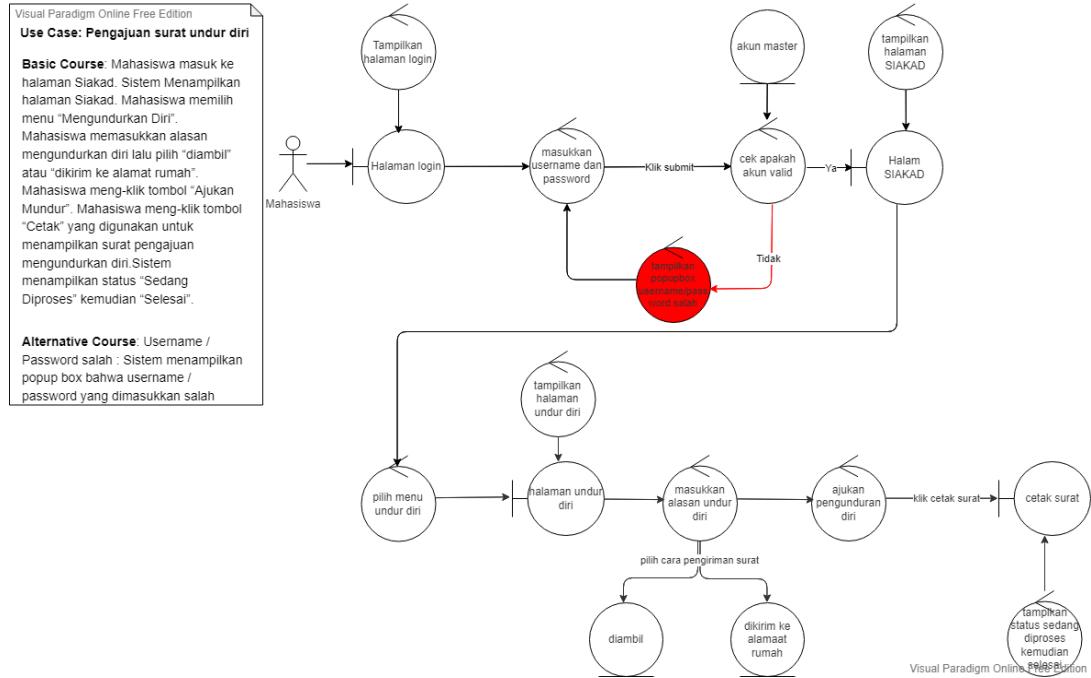
Gambar 6.4 Robustness Diagram Membuat Surat Keterangan Mahasiswa Aktif

6.5 Membuat Surat Cuti



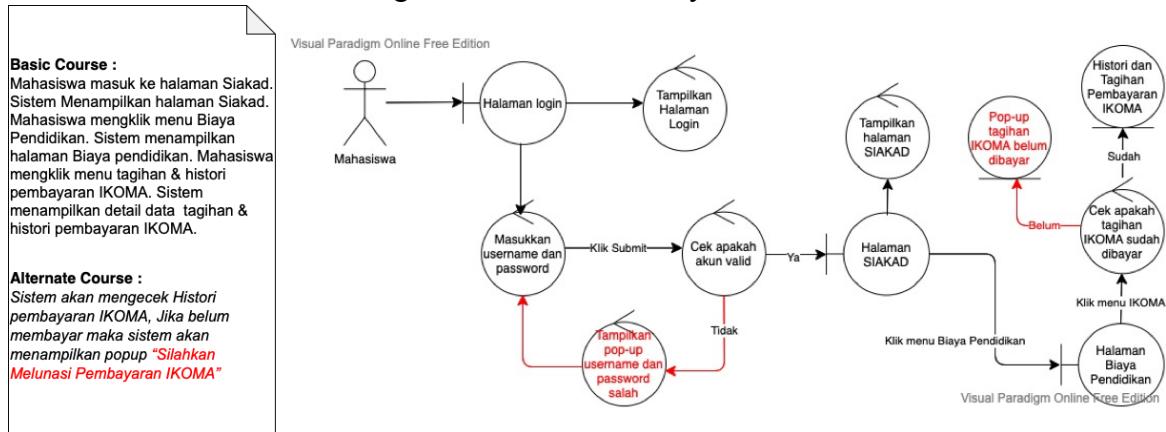
Gambar 6.5 Robustness Diagram Membuat Surat Cuti

6.6 Membuat Surat Pengunduran Diri



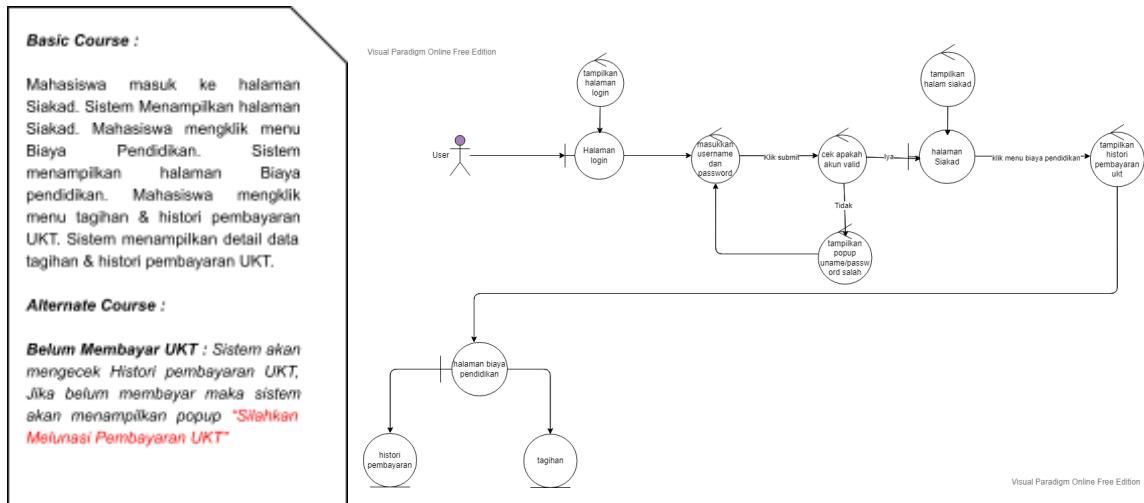
Gambar 6.6 Robustness Diagram Membuat Surat Pengunduran Diri

6.7 Melihat Tagihan & Histori Pembayaran IKOMA



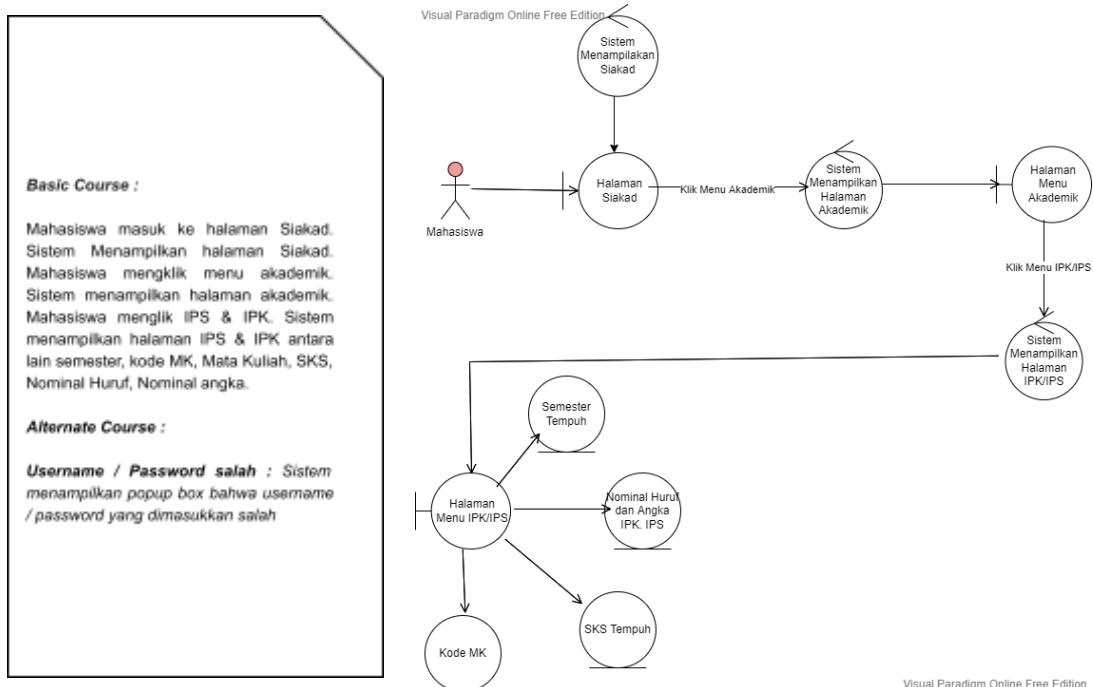
Gambar 6.7 Robustness Diagram Melihat Tagihan & Histori Pembayaran IKOMA

6.8 Melihat Tagihan & Histori Pembayaran UKT



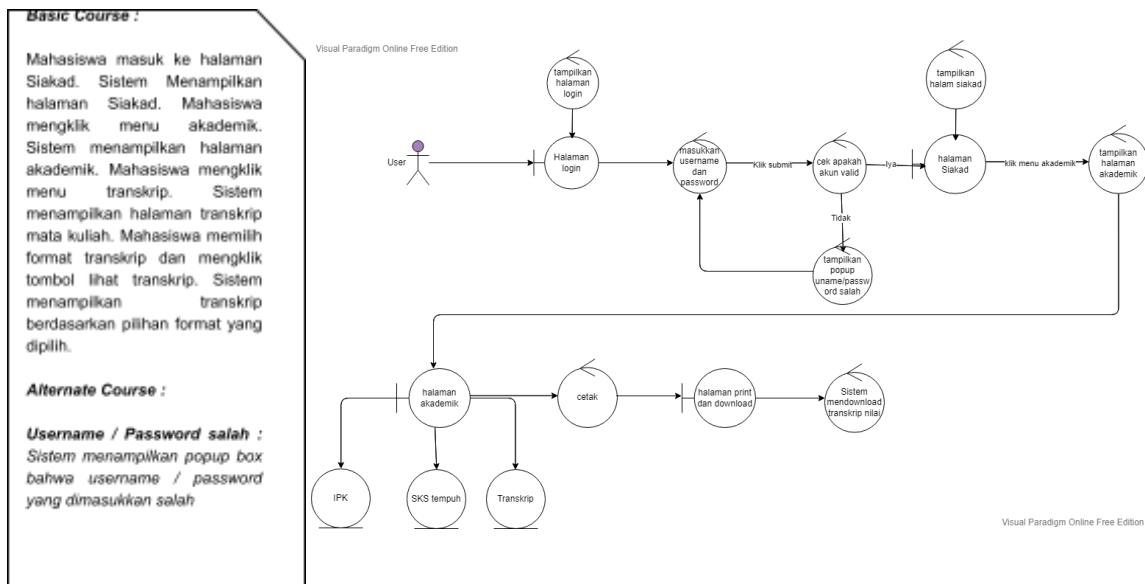
Gambar 6.8 Robustness Diagram Melihat Tagihan & Histori Pembayaran UKT

6.9 Melihat IPS & IPK



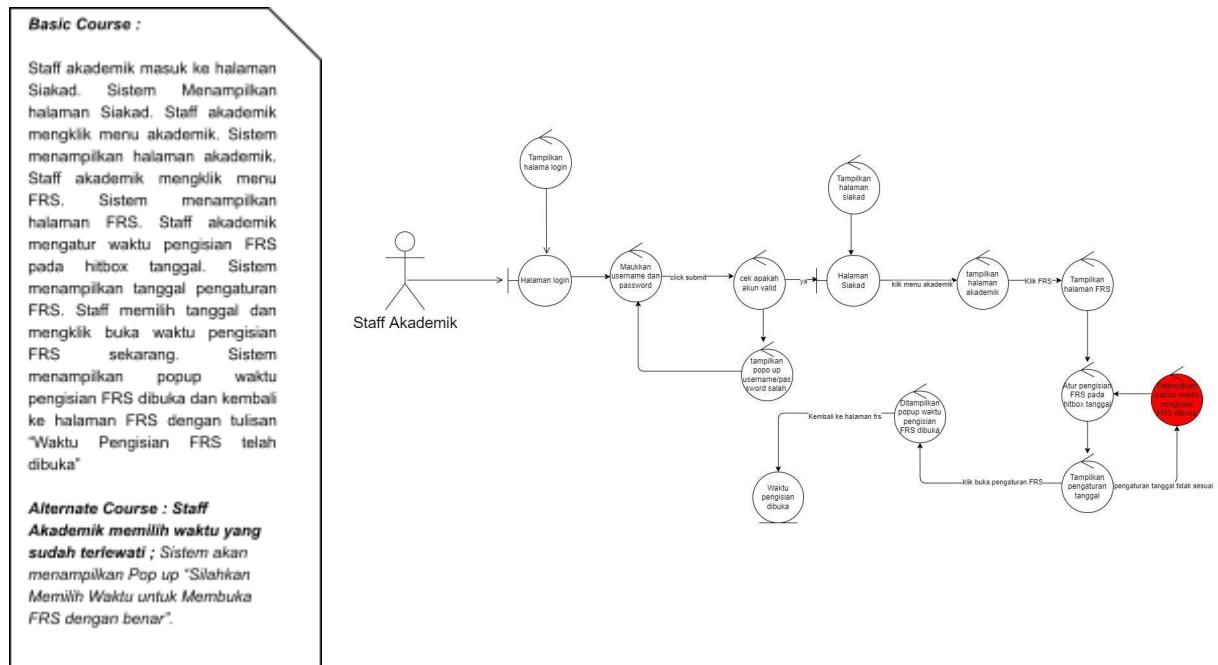
Gambar 6.9 Robustness Diagram Melihat IPS & IPK

6.10 Melihat Transkrip Nilai



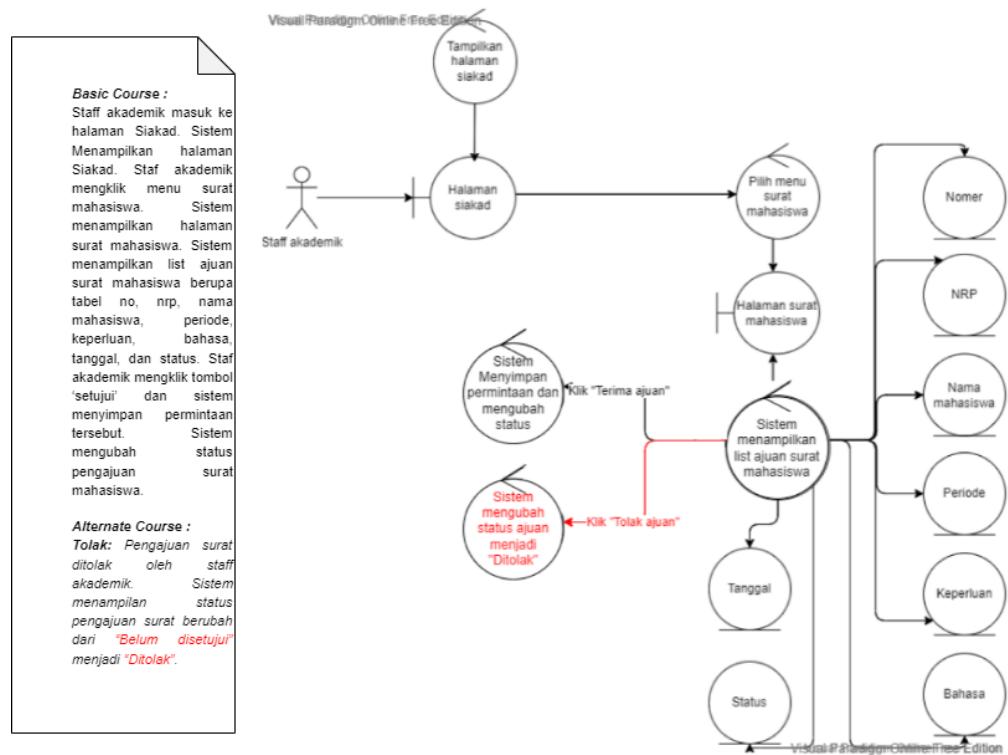
Gambar 6.10 Robustness Diagram Melihat Transkrip Nilai

6.11 Mengatur Waktu Pengisian KRS



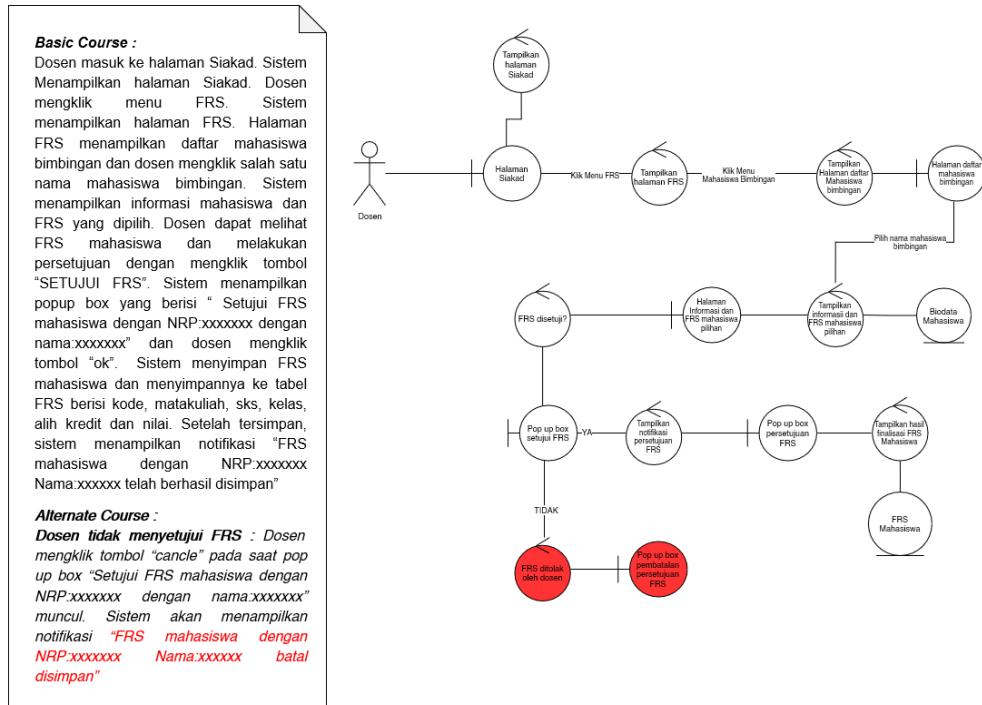
Gambar 6.11 Robustness Diagram Mengatur Waktu Pengisian KRS

6.12 Menyetujui Surat



Gambar 6.12 Robustness Diagram Menyetujui Surat

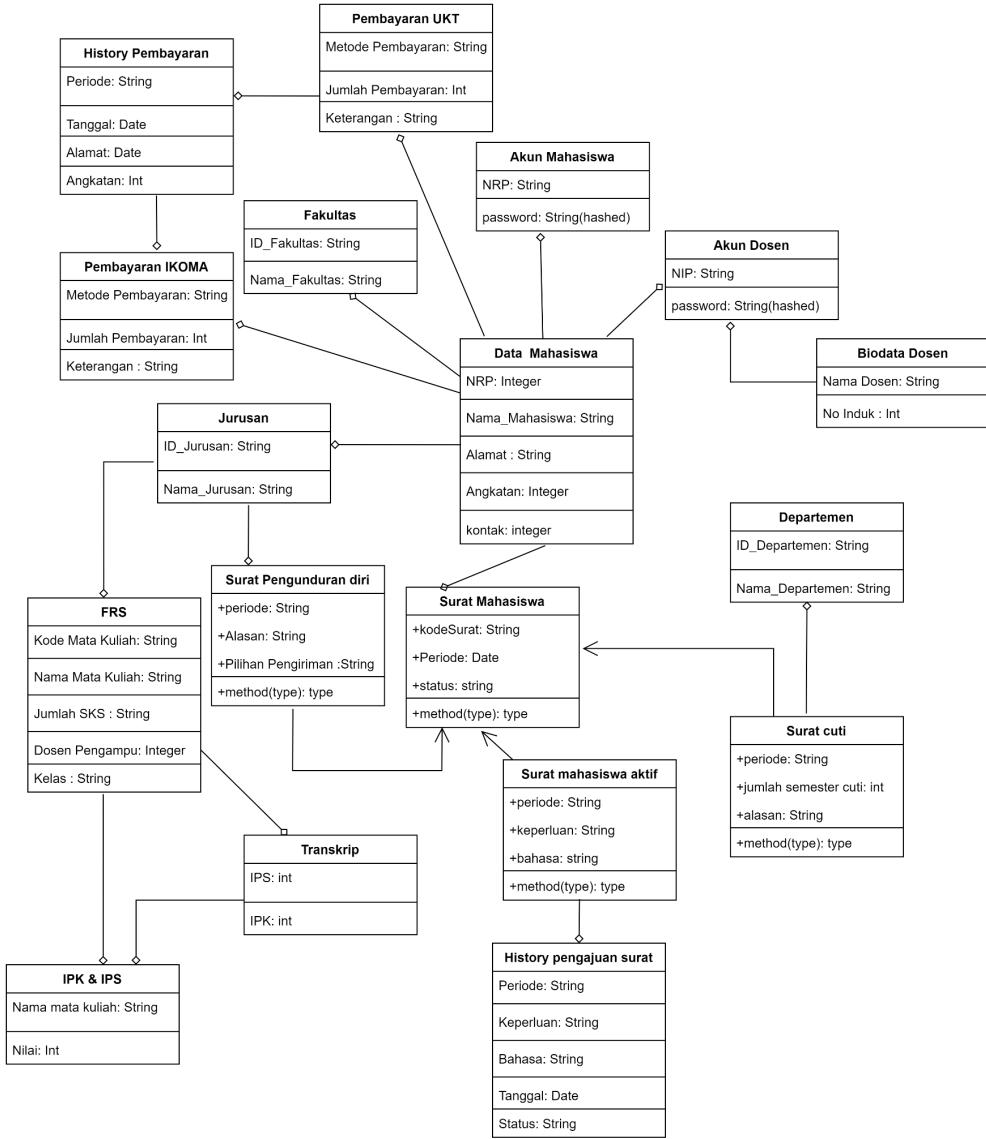
6.13 Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa



Gambar 6.13 Robustness Diagram Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa

7. Updated Domain Model

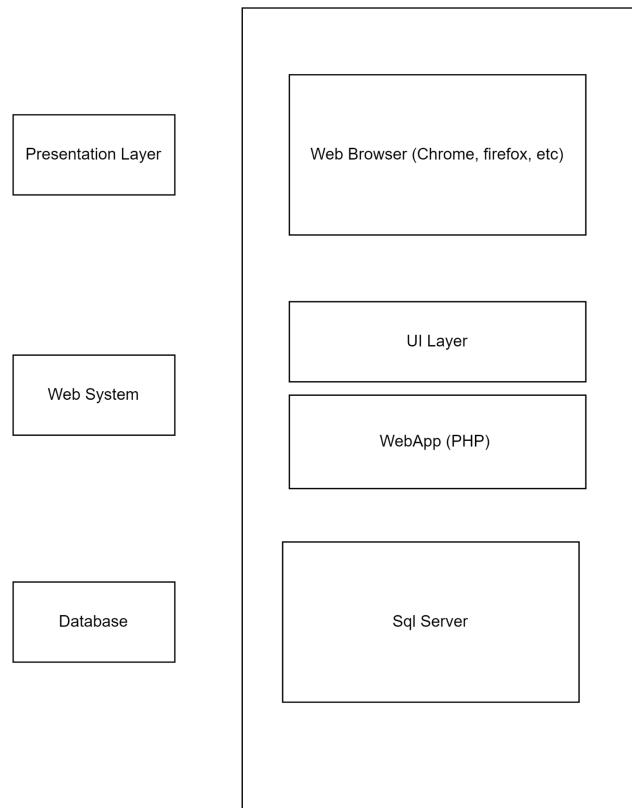
Berikut Update Domain Keseluruhan



Gambar 7.1 Update Domain SIAKAD

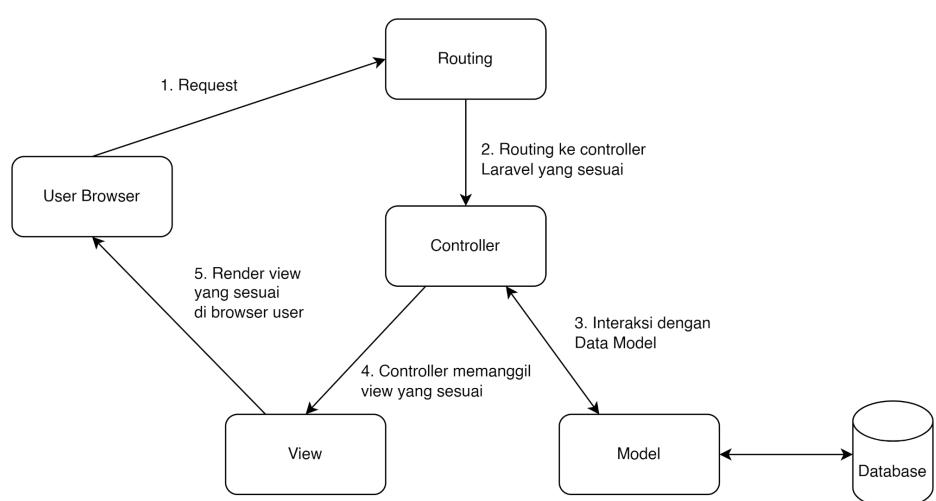
8. Technical Architecture

Dalam sistem arsitektur web SIAKAD kami membuat sebuah komponen diagram yang menunjukkan model secara fisik atau perangkat lunak pada sistem serta hubungannya antar layer.



Gambar 8.1 Technical Architecture SIAKAD

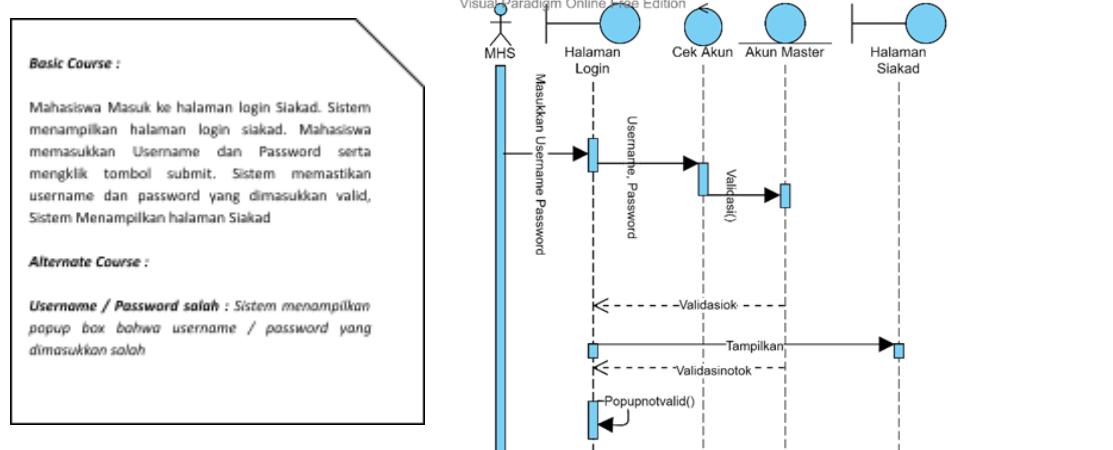
Flow of Events



Gambar 8.2 Flow of Events SIAKAD

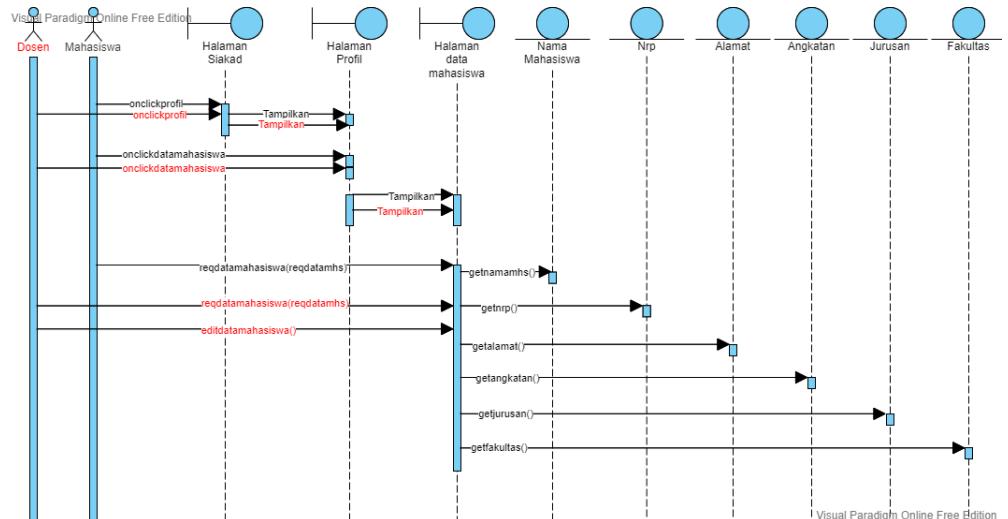
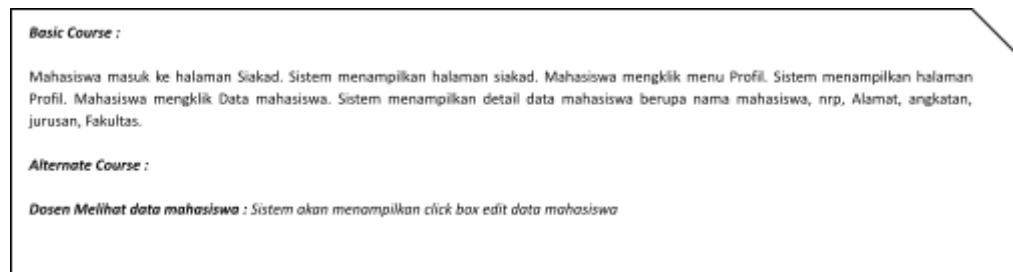
9. Sequence Diagram

9.1 Login



Gambar 9.1 Sequence Diagram Login

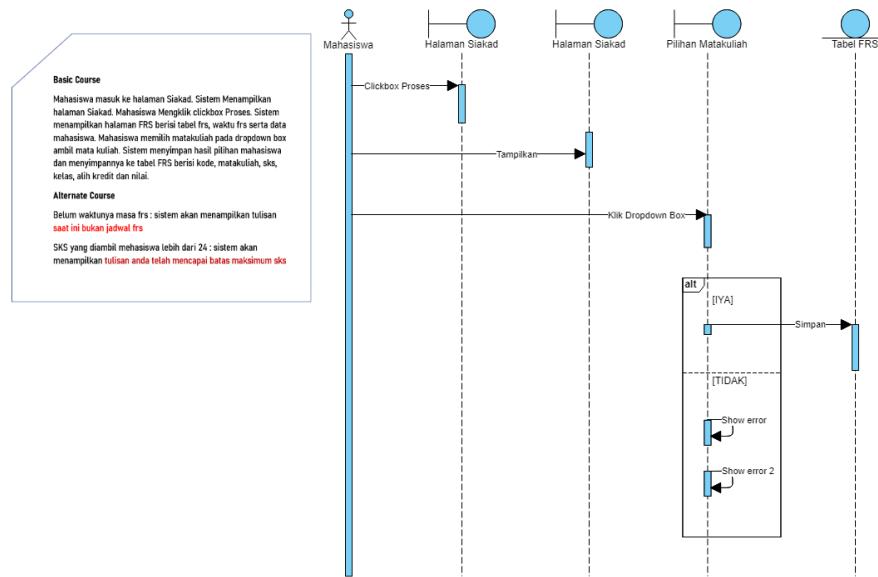
9.2 Melihat Biodata Mahasiswa



Gambar 9.2 Sequence Diagram Melihat Biodata Mahasiswa

9.3 Mengisi FRS

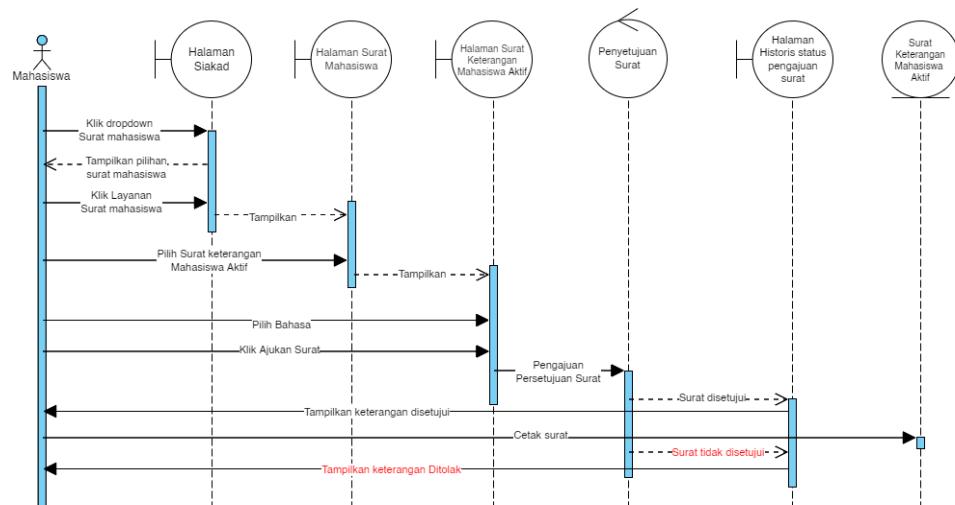
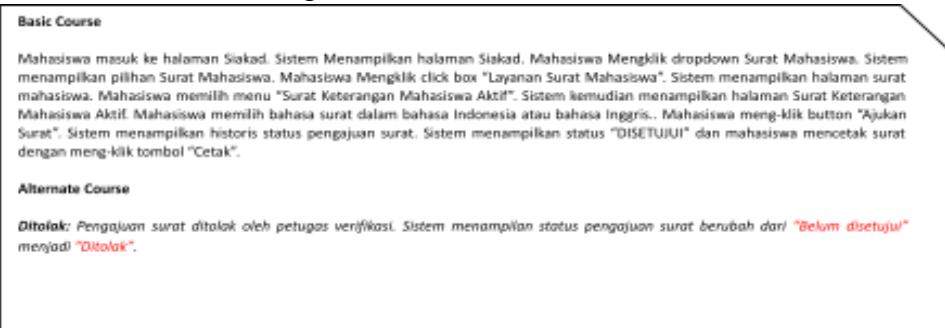
Visual Paradigm Online Free Edition



Visual Paradigm Online Free Edition

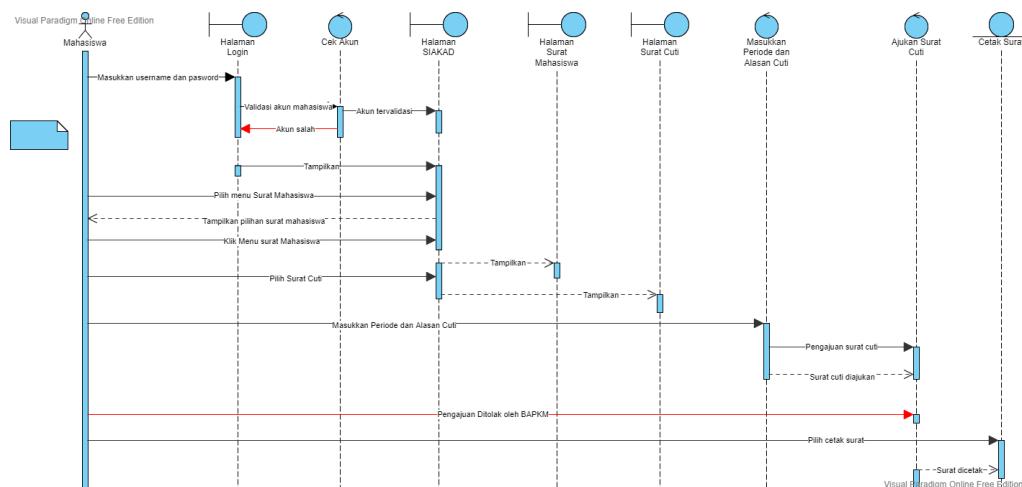
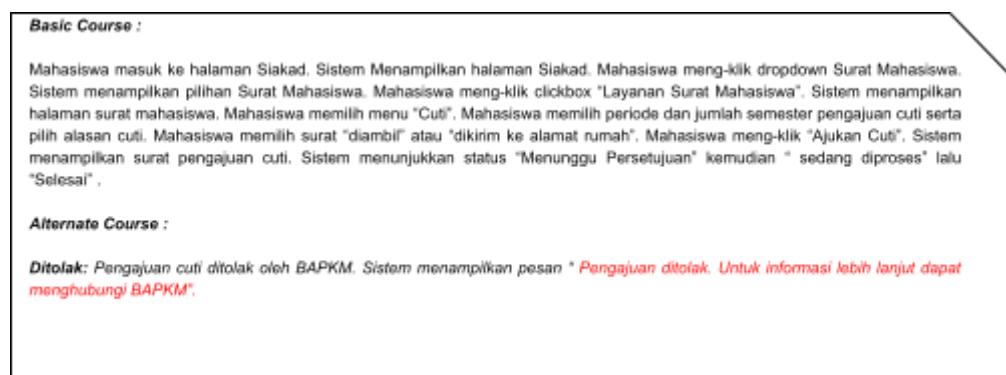
Gambar 9.3 Sequence Diagram Mengisi FRS

9.4 Membuat Surat Keterangan Mahasiswa Aktif



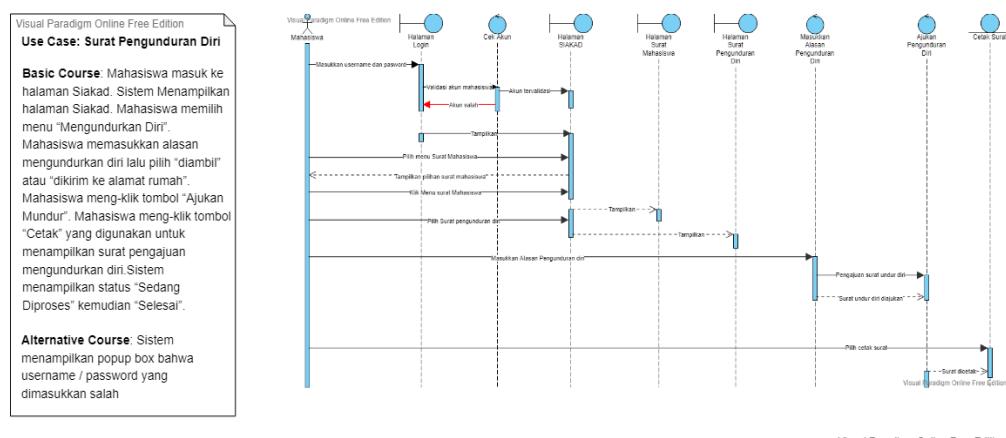
Gambar 9.4 Sequence Diagram Membuat Surat Keterangan Mahasiswa Aktif

9.5 Membuat Surat Cuti



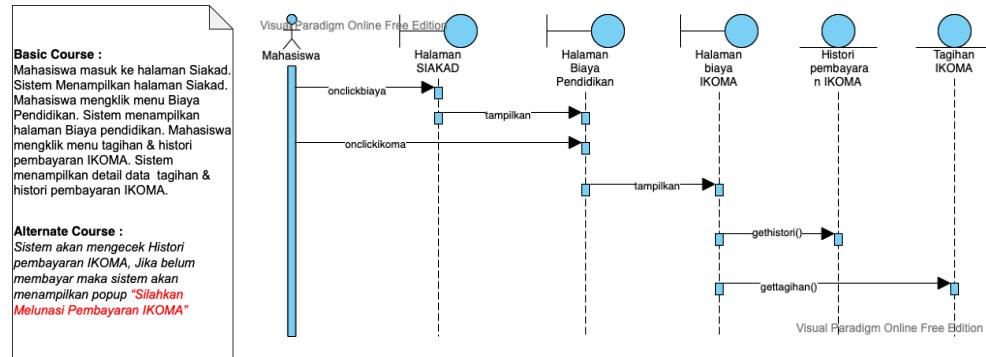
Gambar 9.5 Sequence Diagram Membuat Surat Cuti

9.6 Membuat Surat Pengajuan Mengundurkan Diri



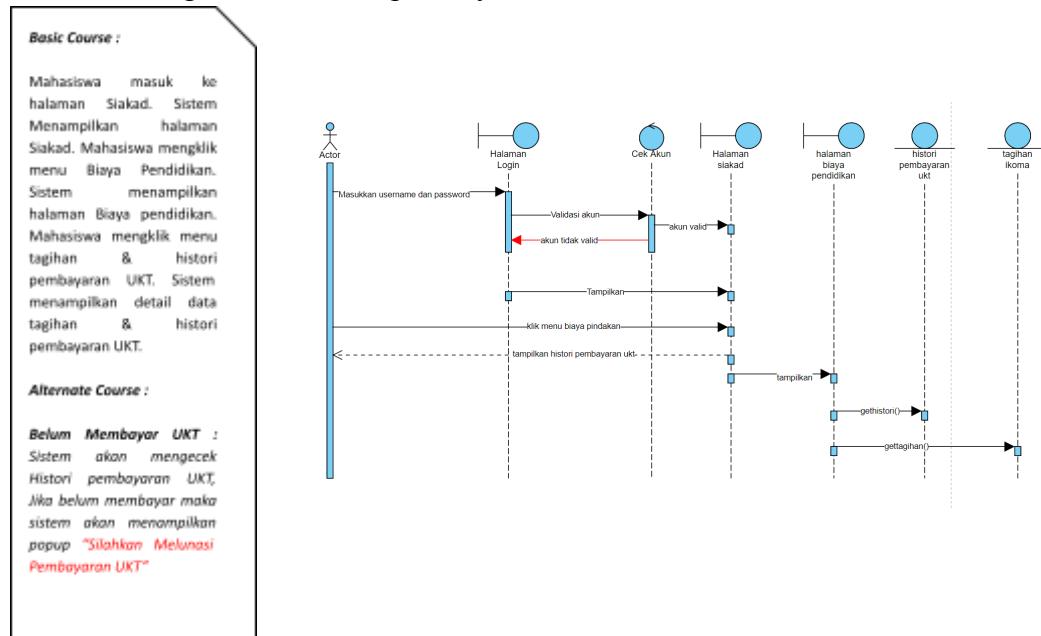
Gambar 9.6 Sequence Diagram Membuat Surat Pengajuan Mengundurkan Diri

9.7 Melihat Tagihan & Histori pembayaran IKOMA



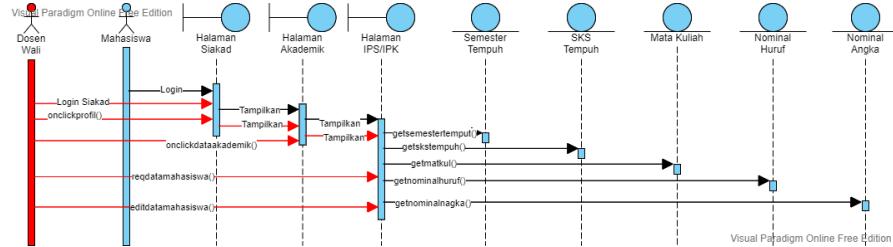
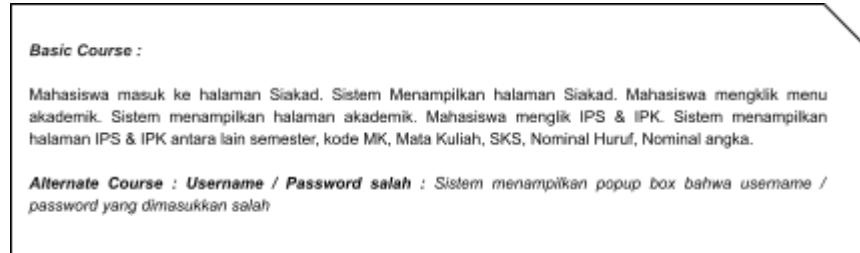
Gambar 9.6 Sequence Diagram Melihat Tagihan & Histori pembayaran IKOMA

9.8 Melihat Tagihan & Histori pembayaran UKT



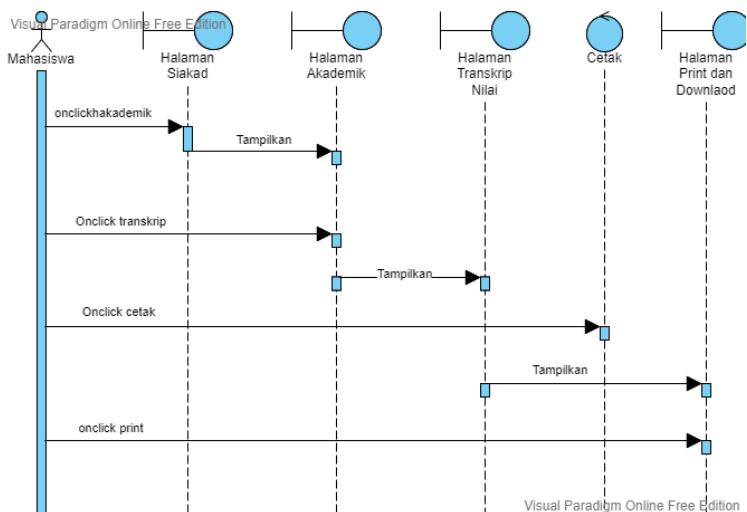
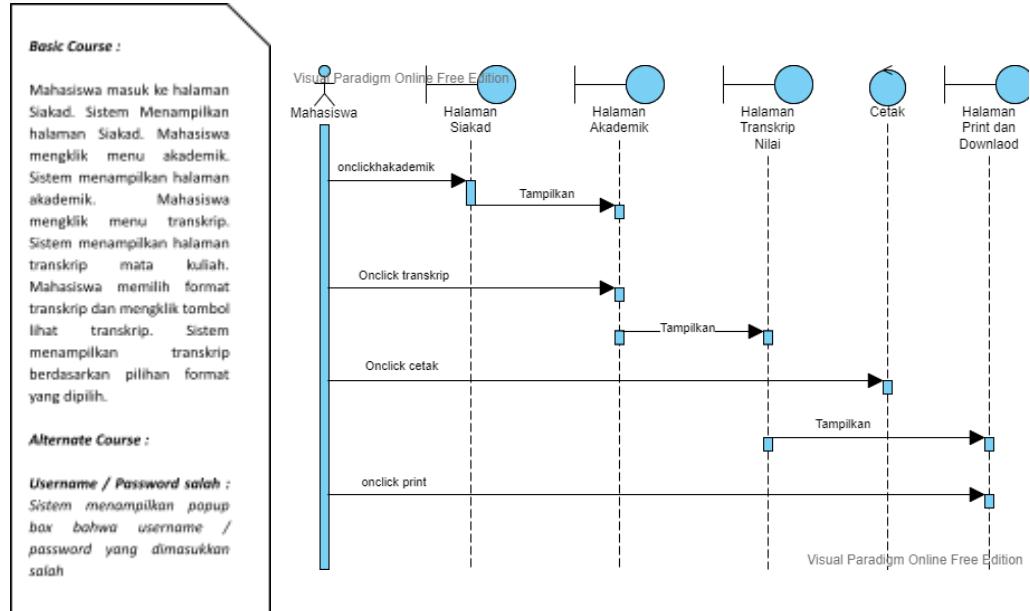
Gambar 9. Sequence Diagram Melihat Tagihan & Histori pembayaran UKT

9.9 Melihat IPS & IPK



Gambar 9.9 Sequence Diagram Melihat IPS & IPK

9.10 Melihat Transkrip Nilai

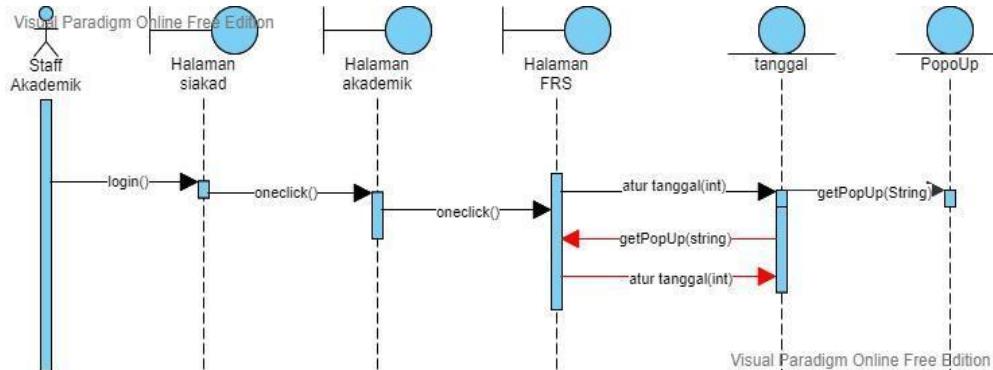


9.11 Mengatur Waktu Pengisian FRS

Basic Course :

Staff akademik masuk ke halaman Siakad. Sistem menampilkan halaman Siakad. Staff akademik mengklik menu akademik. Sistem menampilkan halaman akademik. Staff akademik mengklik menu FRS. Sistem menampilkan halaman FRS. Staff akademik mengatur waktu pengisian FRS pada hitbox tanggal. Sistem menampilkan tanggal pengaturan FRS. Staff memilih tanggal dan mengklik buka waktu pengisian FRS sekarang. Sistem menampilkan popup waktu pengisian FRS dibuka dan kembali ke halaman FRS dengan tulisan "Waktu Pengisian FRS telah dibuka"

Alternate Course : Staff Akademik memilih waktu yang sudah terlewati ; Sistem akan menampilkan Pop up "Silahkan Memilih Waktu untuk Membuka FRS dengan benar".



Gambar 9.11 Sequence Diagram Mengatur Waktu Pengisian FRS

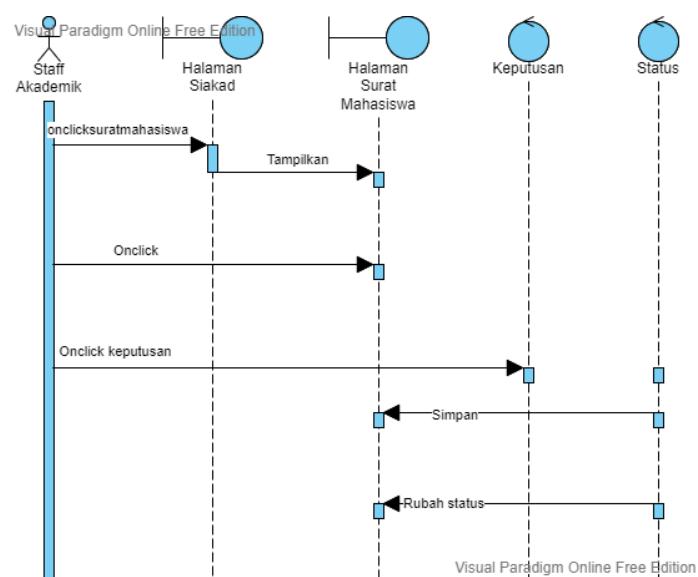
9.12 Menyetujui Surat

Basic Course :

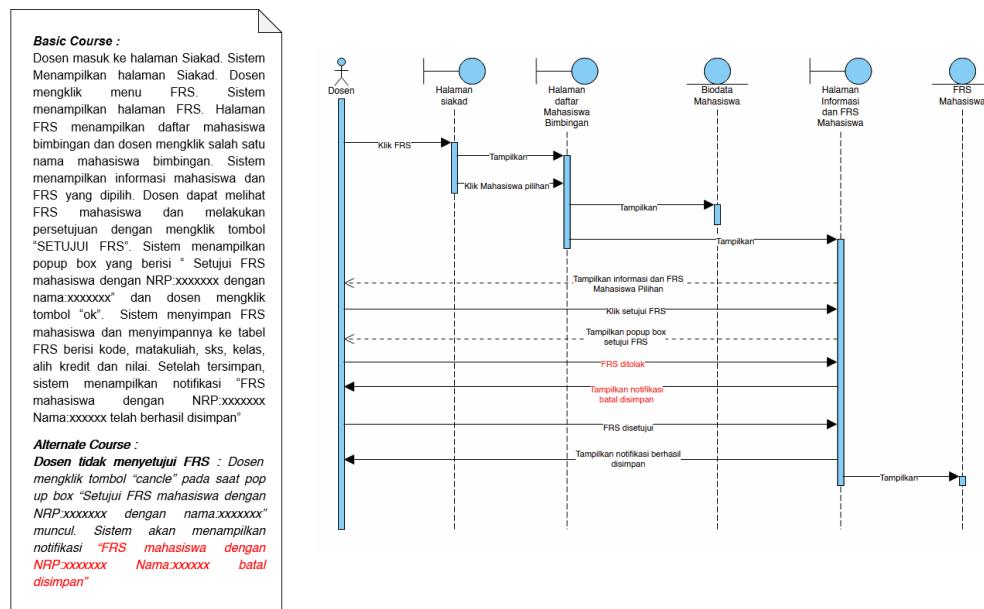
Staff akademik masuk ke halaman Siakad. Sistem menampilkan halaman Siakad. Staff akademik mengklik menu surat mahasiswa. Sistem menampilkan halaman surat mahasiswa. Sistem menampilkan list ajuan surat mahasiswa berupa tabel no, nrp, nama mahasiswa, periode, keperluan, bahasa, tanggal, dan status. Staff akademik mengklik tombol 'setujui' dan sistem menyimpan permintaan tersebut. Sistem mengubah status pengajuan surat mahasiswa.

Alternate Course :

Tolak: Pengajuan surat ditolak oleh staff akademik. Sistem menampilkan status pengajuan surat berubah dari "*Belum disetujui*" menjadi "*Ditolak*".



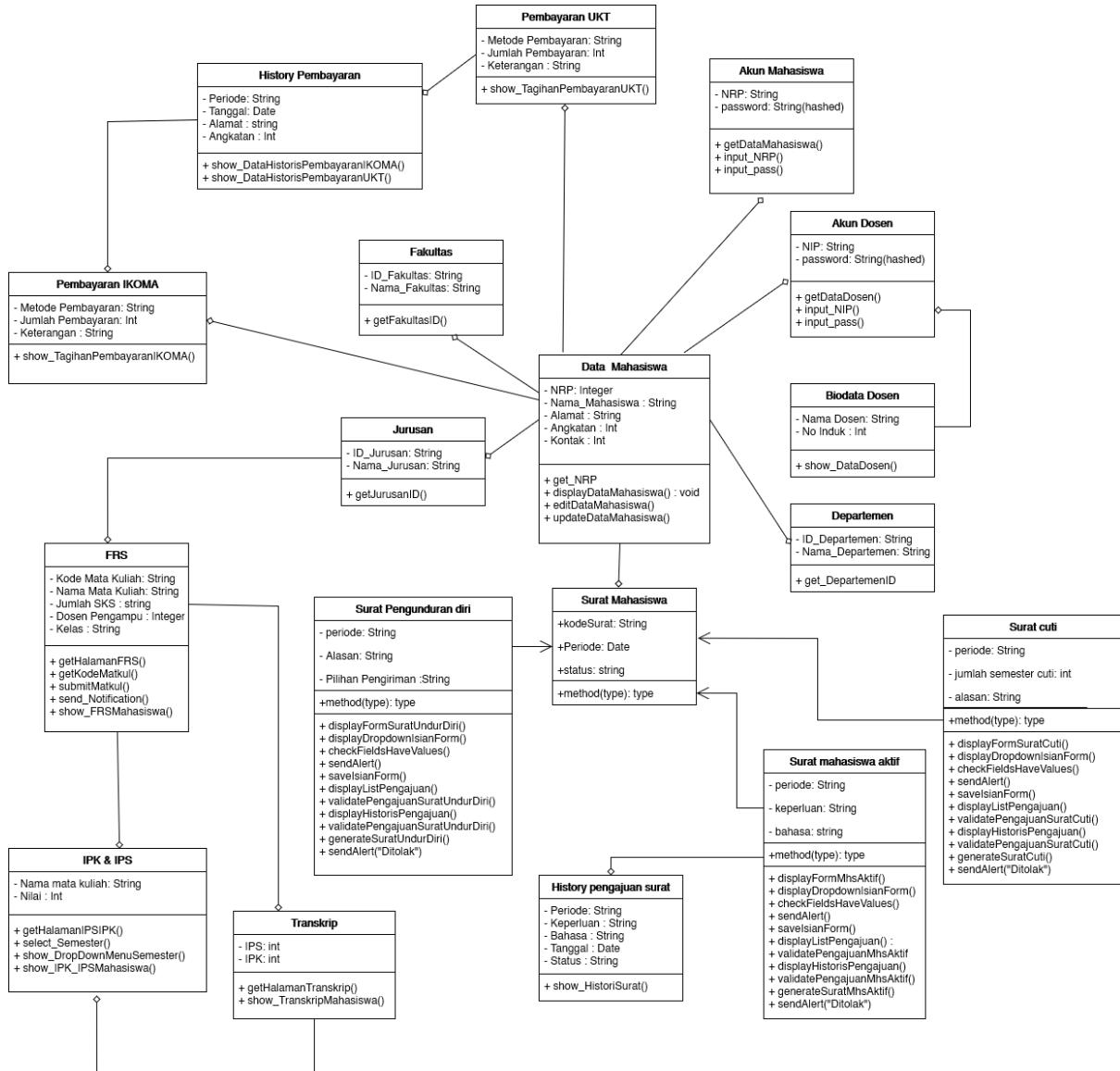
9.13 Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa



Gambar 9.6 Sequence Diagram Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa

10. Class Diagram

Berikut adalah class diagram SIAKAD



Gambar 10.1 Class Diagram SIAKAD

11. Kontribusi Kerja

Berikut merupakan tabel kontribusi kerja. Untuk kontribusi coding, selengkapnya dapat dicek pada Repository Github.

Nama	Kontribusi
Al Habsi Waliyul Khaq	Domain Modelling, Use case, Robustness diagram mengisi FRS, Sequence Diagram mengisi FRS, backend coding membuat beberapa tabel yang diperlukan seperti database departemen dan fakultas, Frontend coding mempercantik beberapa tampilan.
Muhammad Ali Fikri	Use Case, Robustness Diagram Login, Robustness Diagram Melihat Biodata Mahasiswa, Sequence Diagram Login, Sequence Diagram Melihat Biodata Mahasiswa, Sequence Diagram Menyetujui Surat, Sequence Diagram Melihat Transkrip Nilai, Technical Architecture, Dokumen User Guide Tujuan Pembuatan Dokumen, User Guide Perangkat yang Digunakan serta Struktur Menu, Dokumen Unit Test Deskripsi Umum Kebutuhan, Front End Coding.
Rahma Fauzia	High level requirements, domain classes, use case scenario bagian mengatur waktu pengisian FRS, Update Domain Model final, Sequence diagram bagian mengatur waktu pengisian FRS, user guide, Membuat dokumen test plan
Juan Panjaitan	Pembuatan definition dari aplikasi, Robustness Diagram Surat Cuti, Domain Model Updated, Sequence Diagram, Back End Surat Keterangan Mahasiswa Aktif, Back End Surat Cuti, Back End Surat Mengundurkan Diri, Back End Tagihan dan Histori pembayaran IKOMA, Back End Tagihan dan Histori pembayaran UKT
Mirza Aditya Badarudin	GUI Storyboard, Robustness Diagram Melihat IPS/IPK, Sequence Diagram Melihat IPS/IPK, Desain UI, Front End Coding, User Guide Struktur Menu untuk seluruh view, Test Plan Document
Resha Ramzy Arkansa	Pembuatan GUI Storyboard, Pembuatan use case, robustness diagram surat mengundurkan diri, Membuat front end untuk menu dashboard serta di awal sub menu, set routing untuk menuju sub menu dari dashboard menu, back end coding.
Rih Prajna Nurfatikha	Definisi, Use Case & Use case diagram, Robustness Diagram Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa, Sequence Diagram Memberi Persetujuan FRS Mahasiswa, Class diagram, Dokumen User Guide,

	Dokumen test plan.
M Farhan Rahmandika	Domain Modelling, Use Case, Robustness Diagram Tagihan IKOMA, Sequence Diagram Tagihan IKOMA, Use Case Scenario, Front-End Development.,
Chang Hong Kwang	Use Case, Back End
Muhammad Armando Nur Rizqy Ansar	High level requirement, Domain classes, Robustness diagram membuat surat keterangan mahasiswa aktif, Sequence diagram membuat surat keterangan mahasiswa aktif, Technical architecture, Setting up environment awal dan github, Front end coding: View login, Front end coding: Debugging dan mempercantik tampilan view dashboard admin, dosen, dan mahasiswa, view proses, view akademik, Edit readme.md dan petunjuk instalasi dan penggunaan, Dokumen user guide bagian petunjuk instalasi
Girhan Nuriski Lusandi	Pembuatan GUI Storyboard, Pembuatan use case diagram, High level requirement, Desain UI, Front end coding, Back end coding, Penyusunan use case scenario