



BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

Di dalam tahapan analisis ini sangat berguna sekali untuk menentukan langkah-langkah yang akan diambil untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada dengan cara mengetahui gambaran sistem yang berjalan saat ini, menganalisis permasalahan-permasalahan yang ada, serta analisis kebutuhan dari sistem tersebut.

4.1 Fase Inception

Pada fase *inception* dibagian analisis dan perancangan ini akan dilakukan analisis awal yang terdiri dari beberapa *workflow* yaitu:

4.1.1 Business Modelling Workflow

Pada *business modeling Workflow* ini kegiatan yang dilakukan yaitu:

4.1.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sejauh ini, dalam pelaksanaan kegiatan Mentoring Qur'an UIN SUSKA Riau belum menggunakan sebuah sistem informasi dalam menjalankan kegiatannya. Semua bentuk tugas mulai dari pengelolaan data mahasiswa, pembimbing dan mentor, pengelompokan, penyampaian informasi, pengelolaan absensi, pengelolaan materi, pengelolaan panduan dan penilaian masih dilakukan dengan cara menyusun dan menyimpan arsip- arsip tersebut ke dalam sebuah rak dan menggunakan papan pengumuman sebagai media penyampaian informasi. Sehingga dalam perjalanan kegiatan ini beberapa kendala mulai dirasakan, seperti informasi kegiatan mentoring yang tidak lengkap/sulit ditemui akibat kertas informasi tidak bisa bertahan lama di papan pengumuman. Kemudian absensi, batas materi & nilai kelompok yang sulit dipantau dan dikumpulkan akibat kesibukan pembimbing dan mentor, pengelompokan kelompok mentoring yang membutuhkan waktu cukup lama untuk mengelompokkan ribuan mahasiswa/I baru. Adapun proses-proses manual yang dilakukan pada kegiatan mentoring qur'an UIN SUSKA Riau adalah: pengelompokan kelompok mentoring, ujian, dan penilaian.

Berikut adalah bagaimana alur dari system pelaksanaan kegiatan mentoring qur'an UIN SUSKA Riau tahun 2015:



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.

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

1. Pihak rektorat mengeluarkan Surat edaran mentoring qur'an UIN SUSKA Riau yang berisi bahwasanya mentoring qur'an wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa baru.
2. Tim pengelola mentoring qur'an dan BEM UIN Suska menerima surat edaran.
3. Tim pengelola mentoring qur'an dan BEM UIN Suska menempelkan surat edaran tersebut ke mading-mading fakultas dan diposting di media social.
4. Tim mentoring qur'an dan BEM UIN SUSKA melaksanakan tes baca al-qur'an untuk mengetahui kualitas bacaan dan untuk dikelompokkan berdasarkan kualitas bacaan.
5. Seluruh Peserta (Mahasiswa baru) dikumpulkan di rektorat Lantai 5 untuk mengisi form biodata dan dilakukan tes baca al-qur'an yang akan di tes oleh tim mentoring qur'an (FKII Asy-Syams) dan BEM UIN SUSKA Riau.
6. Setelah tes baca qur'an selesai, maka tim mentoring (FKII Asy-Syams) mengumpulkan seluruh form biodata peserta dan nilai bacaan al-qur'an mahasiswa baru.
7. Tim mentoring qur'an melakukan penginputan nilai bacaan al-quran dan membagi kelompok sesuai jurusan masing-masing dan kualitas bacaan qur'an peserta.
8. Setelah selesai membagi kelompok mentoring qur'an, Tim mentoring qur'an meminta rekomendasi pementor kepada pembimbing mentoring masing-masing fakultas sesuai jumlah kelompok yang terbentuk di fakultasnya.
9. Tim mentoring qur'an mendapatkan data pementor dari masing-masing fakultas dan dilakukan penempatan pementor ke kelompok mentoring sesuai kualitas pemahaman keislaman dan kualitas bacaan qur'an pementor, serta memasukkan pembimbing mentoring qur'an sesuai fakultasnya masing-masing.
10. Kelompok, pementor, dan pembimbing sudah terbentuk.
11. Tim mentoring qur'an menempelkan kelompok mentoring qur'an di madding-madding setiap fakultas, madding BEM UIN Suska Riau, dan memposting di media sosial (FB).
12. Tim mentoring qur'an dan BEM UIN SUSKA mengadakan acara launching mentoring qur'an di Islamic Center UIN SUSKA Riau dengan mengadakan seminar al-qur'an yg menghadirkan pemateri, rektor, peserta mentoring (Mahasiswa Baru),



Pementor, dan Pembimbing, serta diambil satu kali absen pertemuan mentoring.

13. Tim mentoring qur'an memberikan berkas-berkas mentoring qur'an ke masing-masing pementor (kelompok mentoring, buku panduan mentoring, modul mentoring qur'an, biodata peserta, kontrak belajar, list materi mentoring, susunan acara kegiatan mentoring, form evaluasi amalan pekanan peserta, file materi mentoring).
14. Pementor melakukan pertemuan mentoring qur'an sebanyak 12 kali dengan jadwal dan tempat mentoring yang telah disepakati oleh anggota kelompoknya
15. Pementor melakukan bimbingan ke pembimbing fakultasnya dengan jadwal kondisional
16. Setelah 12 kali pertemuan, tim mentoring memberikan memberikan lembaran mekanisme keluluasn mentoring, form ujian nilai ujian tertulis dan praktek, form hasil akhir penilaian mentoring kepada seluruh pementor.
17. Pementor melakukan ujian mentoring qur'an (ujian tertulis dan ujian praktek)
18. Pementor melakukan rekap nilai dilembaran form nilai ujian mentoring qur'an, dan menginputkan ke form kelulusan
19. Setelah nilainya selesai direkap oleh pementor masing-masing, maka selanjutnya seluruh berkas-berkas mentoring semuanya diserahkan ke pembimbing mentoring masing-masing fakultas
20. Pembimbing mentoring qur'an masing-masing fakultas menyerahkan seluruh berkas tersebut ke tim mentoring qur'an
21. Tim mentoring menerima seluruh berkas mentoring dan hasil ujian mentoring qur'an (Lulus atau tidak lulus)
22. Tim mentoring merapikan lagi berkas-berkas tersebut dan menjadikan satu seluruh nilai akhir ujian mentoring semua fakultas.
23. Setelah dirapikan, maka tim mentoring qur'an dan BEM UIN SUSKA Riau mengadakan acara closing mentoring qur'an di Islamic Cebter UIN SUSKA Riau untuk pengumuman kelulusan serta pembagian sertifikat mentoring qur'an bagi yang lulus. Dan hasil kelulusan akan ditempel disetiap madding-mading fakultas. Bagi yang tidak lulus mengulang mentorin qur'an pada tahun depan dan melaporkan hasilnya ke WR 3 (bagian kemahasiswaan).

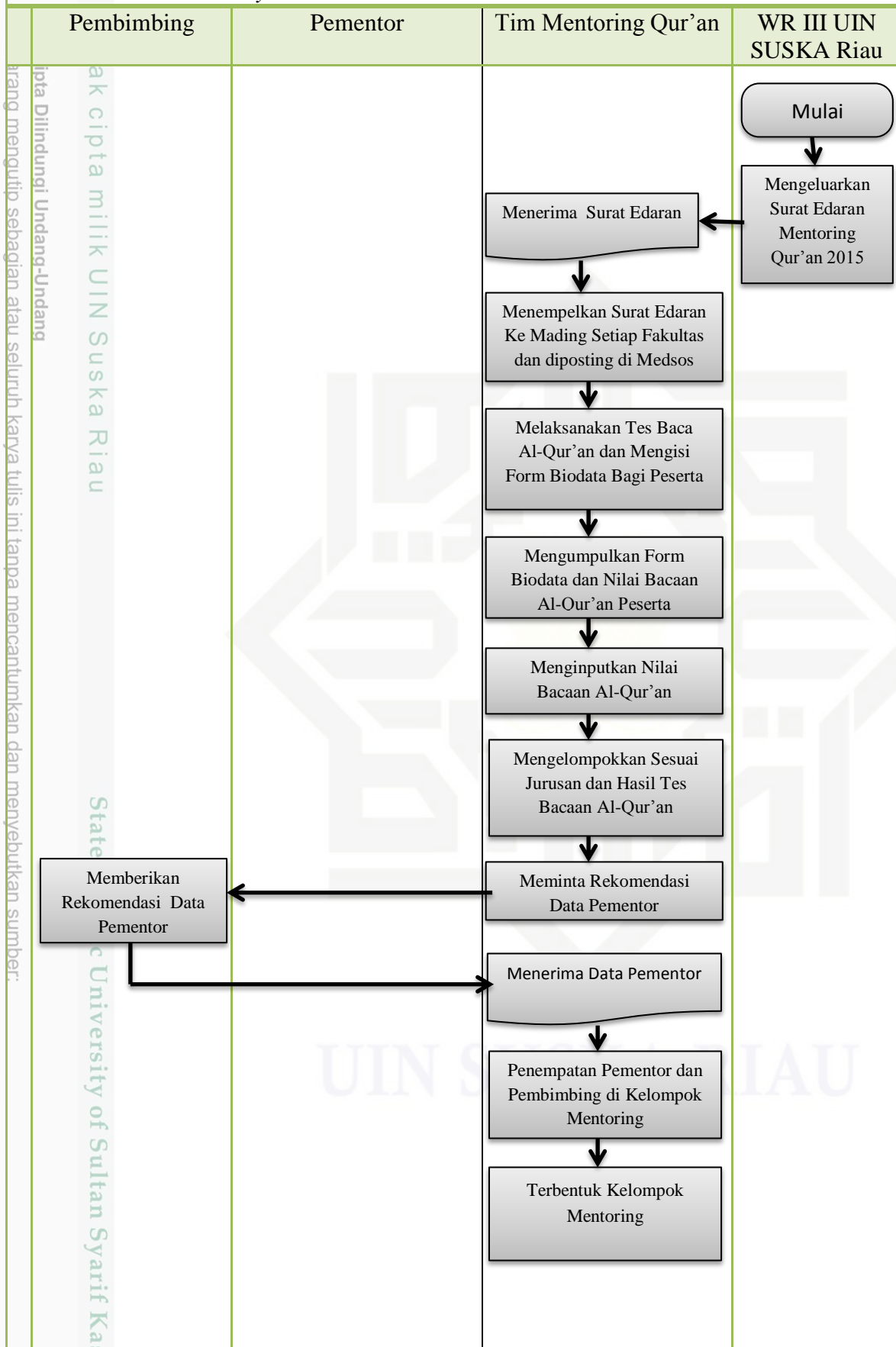
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

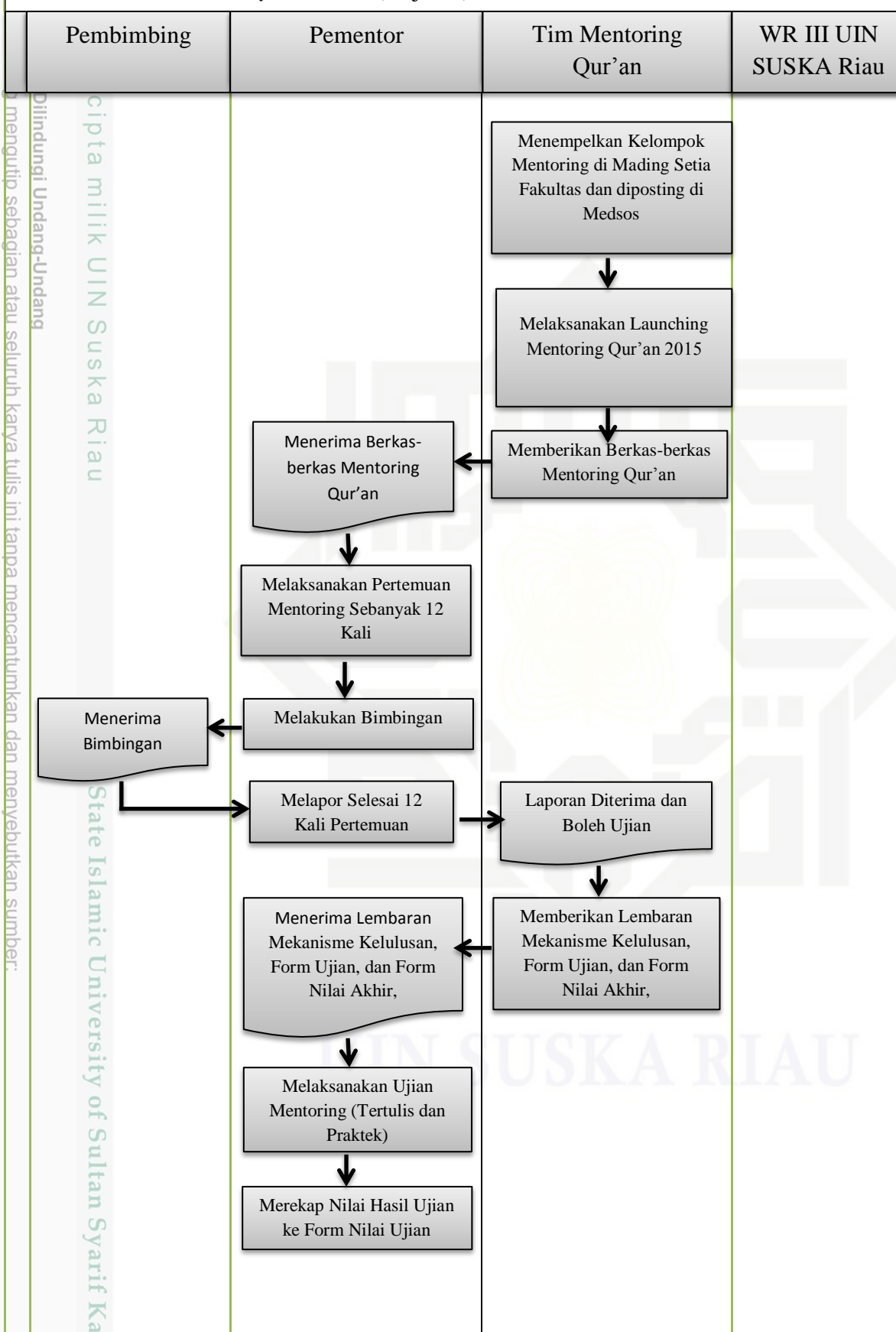
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4.1 Flowchart system lama





Gambar 4.1 Flowchart system lama (lanjutan)



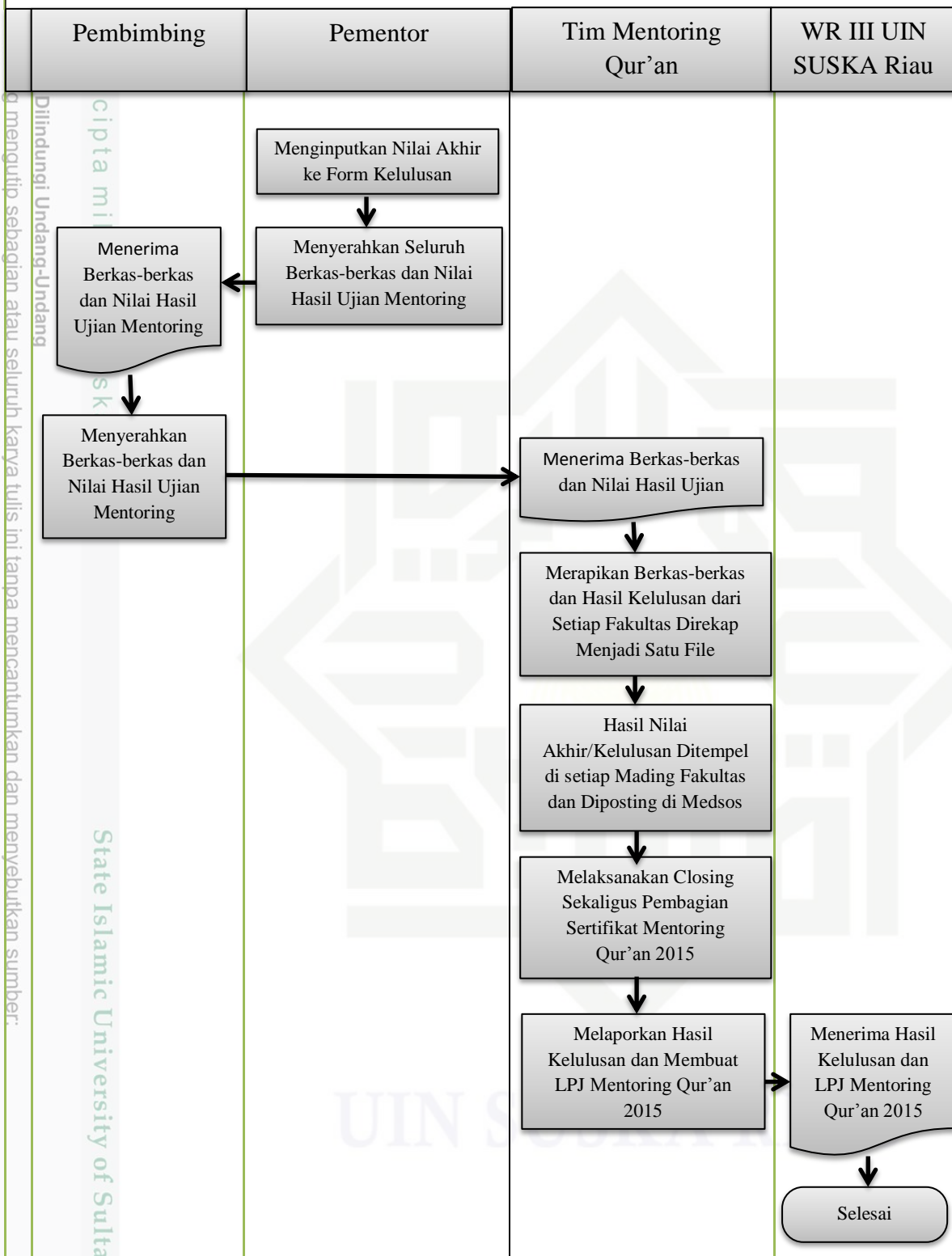
Dilindungi Undang-Undang

ciptamilik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- 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 4.1 *Flowchart system lama (lanjutan)*



Gambar 4.1 *Flowchart system lama*



4.1.1.2 Identifikasi Masalah yang Ada

Tahap pertama yang dilakukan dalam menganalisis data adalah dengan mendefinisikan kendala atau permasalahan yang terjadi dalam sistem. Permasalahan yang seringkali terjadi pada kegiatan mentoring qur'an. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada koordinator tim pengelola kegiatan mentoring qur'an (M. Sulaiman Azhari) dan WR III (Dr. Tohirin, M.Pd.) permasalahan yang dialami dalam proses kegiatan mentoring qur'an selama ini antara lain:

1. Informasi kegiatan mentoring qur'an (jadwal / kalender kegiatan mentoring, nilai, kelompok, pengumuman, *job description* dan lain-lain) yang tidak lengkap/sulit ditemui.
2. Absensi, batas materi dan nilai kelompok yang sulit dipantau dan dikumpulkan.
3. Pelaksanaan ujian yang kurang efektif.
4. Pengelompokan kelompok mentoring qur'an yang kurang efektif

4.1.1.3 Identifikasi Penyebab Masalah

Penyebab masalah yang paling pokok sehingga memungkinkan untuk terjadinya masalah adalah:

1. Tidak bertahannya kertas dipapan pengumuman sebagai media penyampaian informasi
2. Ujian yang membutuhkan banyak pengawas, kertas dan energi
3. Pengelompokan kelompok mentoring dilakukan secara manual, dari sekian banyak mahasiswa baru UIN SUSKA Riau. Selain kemungkinan akan terjadinya duplikasi data, butuh waktu yang cukup lama untuk mengelompokkan ribuan mahasiswa UIN SUSKA Riau.
4. Butuh waktu yang lama untuk mendapatkan nilai akhir akibat adanya beberapa kriteria penilaian dalam kegiatan mentoring *basic* keislaman selain itu banyaknya lembar jawaban ujian tulisan yang harus di periksa oleh mentor.



4.1.1.4 Identifikasi Keputusan dan Personil Kunci

Setelah penyebab terjadinya masalah dapat diidentifikasi, selanjutnya juga harus diidentifikasi titik keputusan penyebab masalah tersebut. Dari hasil indentifikasi penyebab masalah, maka titik masalahnya adalah sistem mentoring qur'an yang masih dilakukan secara manual dalam menjalankan seluruh kegiatannya. sehingga dibutuhkanlah sebuah sistem informasi yang dapat memberikan layanan informasi mengenai data-data yang dibutuhkan para mentor, pembimbing, mahasiswa atau pihak lain dengan kepentingan mereka masing- masing dengan lebih efisien dalam arti hemat waktu, tenaga dan materi serta efektif dalam penggunaannya.

Di dalam kegiatan mentoring qur'an ini personil yang terlibat yaitu:

1. Mahasiswa, sebagai peserta mentoring bertugas mengikuti kegiatan mentoring mulai dari belajar, ujian, setor hafalan dan praktek ibadah.
2. Pementor, sebagai pelaksana teknis mentoring bertugas sebagai Orang yang menyampaikan materi yang mengacu pada buku panduan mentoring melalui pertemuan mingguan dan bertanggungjawab terhadap pencapaian fokus dan kriteria keberhasilan mentoring.
3. Pembimbing (beberapa mahasiswa tim mentoring wajib setiap fakultas dan beberapa dosen di setiap Fakultas), yang berperan sebagai pembimbing mentor dan mahasiswa jika ada masalah yang perlu penjelasan yang lebih mendalam.
4. Pengelola mentoring (mahasiswa tim mentoring qur'an UIN SUSKA Riau), yang berwenang dalam perencanaan, pengorganisasian dan evaluasi pelaksanaan mentoring qur'an. Perangkat pengelola ini terdiri atas: pelindung (Rektor UIN SUSKA Riau), penasehat (Wakil Rektor III), pelaksana yaitu: Panitia Pelaksana. Panitia Pelaksana merupakan beberapa orang pengurus Rohis Fkii Asy-Syams UIN SUSKA RIAU dan BEM UIN SUSKA Riau.



4.1.1.5 Analisis PIECES

Untuk menganalisa kelemahan sistem lama maka diperlukan suatu analisis terhadap kriteria-kriteria yaitu kinerja (Performance), informasi (Information), ekonomi (Economic), kontrol (Control), efesiensi (Eficiency), dan pelayanan (Service) yang lebih dikenal sebagai Analisis PIECES.

Berikut ini digambarkan secara detail permasalahan berdasarkan analisis PIECES dan sistem yang diusulkan untuk permasalahan yang muncul:

Tabel 4.1 Analisis kelemahan sistem saat ini dan sistem yang diusulkan

| Jenis Analisa | Sistem Mentoring Saat Ini | Sistem yang diusulkan |
|-----------------------------------|---|---|
| <i>Performance</i> (kinerja) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada sistem lama pengelompokan kelompok mentoring dilakukan secara manual oleh Bagian Administrasi sehingga masih memiliki peluang besar terjadi kesalahan dalam pengelompokan kelompok mentoring. 2. Penghitungan nilai kelulusan mentoring masih dilakukan secara manual oleh pementor & pembimbing, sehingga masih memiliki peluang besar terjadi kesalahan dalam penghitungan nilai oleh mentor dan pembimbing. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada sistem usulan, pengelompokan dilakukan secara otomatis oleh sistem yang telah dibuatkan formulanya, sehingga peluang terjadi kesalahan dalam pengelompokan kelompok mentoring dapat diminimalisir. 2. Pada sistem usulan, setelah diinputkan oleh pembimbing masing-masing kriteria nilai, dan mahasiswa telah melakukan ujian online, maka penghitungan nilai akan dilakukan secara otomatis oleh system. |
| <i>Information</i> (informasi) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada sistem lama, pementor, pembimbing & mahasiswa dapat memperoleh informasi mentoring hanya melalui mading yang telah dibuat dan ditempatkan di masing-masing fakultas, akibatnya banyak informasi yang tidak lengkap atau sulit di temui karena tidak bertahannya kertas di papan pengumuman. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada sistem usulan, Seluruh user yang terlibat mendapatkan informasi mentoring dimanapun dan kapanpun selagi masih terhubung dengan internet |

Tabel 4.1 Analisis sistem lama dan sistem yang diusulkan (lanjutan)

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| <i>Economy</i> (ekonomis) | 1. Pada sistem lama, diperlukan biaya yang cukup besar seperti untuk cetak buku materi mentoring, buku panduan mentoring, lembar pengumuman, soal ujian serta lembar jawaban. | 1. Dengan sistem usulan ini tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan (<i>paper less</i>) untuk cetak buku materi mentoring, buku panduan mentoring, lembar pengumuman, soal ujian dan lembar jawaban karena semuanya bisa dilihat dan di download pada halaman web. |
| <i>Control</i> (pengendalian) | 1. Pada sistem yang lama koordinasi antara koordinator, pembimbing mentor hanya bisa dilakukan pada waktu dan tempat yang sama/tatap muka langsung. | 1. Pada sistem usulan laporan dan saran dari kegiatan mentoring bisa dilihat langsung oleh koordinator kapanpun dan dimanapun selagi masih terhubung dengan media internet, pengontrolan penuh absensi, batasan materi dan setoran hafalan dapat dengan mudah dikontrol. |
| <i>Efficiency</i> (efisiensi) | <p>1. Pada sistem lama proses kegiatan mentoring seperti : pengelompokan, penilaian dan ujian masih kurang efisien karena butuh waktu yang lama dalam proses pengelolaannya.</p> <p>2. Dalam ujian butuh banyak pengawas, kertas dan ruangan dalam proses pelaksanaannya sehingga masih kurang efisien</p> <p>3. Pembagian buku panduan dan materi mentoring kepada peserta mentoring membutuhkan biaya yang cukup besar, namun merupakan keuntungan bagi mahasiswa.</p> | <p>1. Pada sistem usulan, pengelompokan dan penilaian mentoring akan dilakukan secara otomatis oleh sistem.</p> <p>2. Pada sistem usulan ujian dilakukan secara online, efek positifnya dapat mengurangi biaya kertas, tenaga dan ruangan.</p> <p>3. Penghitungan yang dibuat untuk perolehan nilai dilakukan secara otomatis oleh sistem, sehingga penghitungan rekap nilai mentoring qur'an lebih cepat dan tepat.</p> |
| <i>Services</i> (pelayanan) | 4. Mahasiswa sulit bertemu dan memberikan saran, masukan dan kritikan kepada Panitia Pelaksana mentoring qur'an terkait dengan proses kegiatan mentoring qur'an. | 4. Mahasiswa, mentor, dan pembimbing bisa dengan mudah memberikan hal masukan atau saran dengan mudah. |

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.



4.1.1.6 Analisis Sistem Usulan

Berdasarkan analisis kelemahan sistem yang berjalan diatas, Pada analisis sistem usulan, akan dibangun suatu sistem informasi mentoring qur'an yang berbasis web. Sistem akan menerima inputan (data masukan) berupa data mahasiswa, data mentor, data pembimbing, nilai ujian, nilai hafalan, nilai praktek dan kehadiran, kemudian akan diproses dan menghasilkan (output) berupa kelompok mentoring dan nilai akhir mahasiswa. Sistem informasi mentoring qur'an yang dirancang ini merupakan sistem yang memiliki beberapa level akses. Dalam pengoperasiannya sistem ini nantinya memiliki 4 jenis user, yaitu:

- a. Admin, user ini diserahkan pada panitia pengelola mentoring UIN SUSKA Riau yang memiliki hak untuk mengelola data master (data mahasiswa, data pembimbing, data pementor, mengelola data panduan mentoring serta data materi), mengelola akun, mengelola informasi/pengumuman mentoring, mengelola jadwal kegiatan mentoring, mengelola soal, melihat saran dan melihat laporan mahasiswa serta nilai akhir mahasiswa
- b. Pembimbing, level ini diberikan pada mahasiswa tim mentoring setiap fakultas yang memenuhi syarat sebagai pembimbing mentoring, yang mempunyai hak akses untuk melihat kalender kegiatan mentoring, lihat kelompok, kirim saran, mengelola nilai mentoring mahasiswa (nilai hafalan dan nilai praktek) dan mengelola akun sendiri.
- c. Pementor, level ini diberikan pada mahasiswa minimal semester 4 yang memenuhi syarat sebagai pementor, yang mempunyai hak akses untuk mengelola absensi kelompok, mengelola batas materi kelompok dan mengelola akun sendiri, lihat kalender mentoring, kirim saran dan lihat kelompok.
- d. Mahasiswa, level ini diberikan pada peserta mentoring, yang memiliki hak akses untuk mengikuti ujian online, melihat kelompok mentoring, nilai mentoring, jadwal kegiatan mentoring, batas materi



4.1.2 Requirements Workflow

Objek pada tahap ini menyusun sistem apa yang seharusnya ada dan mengapa perlu dibuat, mendefinisikan batas dari sistem, melihat kemungkinan ancaman keamanan serta bagaimana cara penanggulangannya. Hal-hal yang dibutuhkan sebagai berikut:

4.1.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada koordinator panitia pengelola mentoring dan PD II dapat dideskripsikan kebutuhan fungsional dari sistem informasi mentoring adalah sebagai berikut:

- a. Sistem harus dapat mengelola data mahasiswa, mentor, pembimbing, data materi, data soal dan data surah yang berhubungan dengan:
 1. Pengguna dapat memasukan, menghapus, mengedit dan melihat data-data diatas
 2. Untuk peserta mentoring yang jumlahnya cukup banyak dapat dilakukan dengan mengimport data mahasiswa
- b. Sistem harus dapat melakukan pengelompokan otomatis:
 1. Pengguna dapat mengelompokkan peserta mentoring yang cukup banyak secara otomatis berdasarkan jenis kelamin, jurusan, dan kelas
 2. Pengguna memilih atau mengedit pementor dan pembimbing masing-masing kelompok yang telah terkelompokan
 3. kelompok mentoring yang telah terbentuk dapat diedit, dihapus dan dilihat oleh pengguna yang memiliki hak akses
- c. Sistem harus dapat melayani ujian online:
 1. Sistem secara otomatis dapat menyeleksi mahasiswa yang bisa melakukan ujian online jika memenuhi syarat: kehadiran tidak



- lebih dari 4 kali, dan belum pernah mengikuti ujian yang telah dijadwalkan.
2. Sistem menampilkan kategori materi yang tidak dikuasai jika ada kesalahan peserta dalam menjawab soal ujian.
- d. Sistem harus dapat melakukan penilaian otomatis:
 1. Nilai praktek dan surah yang telah dihafal dapat dimasukkan ke system.
 2. Sistem dapat secara otomatis menampilkan keterangan lulus atau tidak lulus berdasarkan hasil nilai akhir peserta mentoring
- e. Sistem harus dapat menampilkan informasi-informasi sebagai berikut:
 1. Informasi kelompok bagi peserta.
 2. Informasi kelompok yang dibimbing kepada mentor dan pembimbing.
 3. Informasi absensi bagi mahasiswa (peserta mentoring).
 4. Informasi kalender mentoring bagi seluruh personil yang terlibat dalam kegiatan mentoring.
 5. Informasi nilai bagi mahasiswa (peserta mentoring).
 6. Informasi batas materi dan kehadiran.

4.1.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan ini adalah tipe kebutuhan yang berisi property perilaku yang dimiliki oleh sistem, yaitu:

a. Perangkat Keras

Untuk menjalankan sistem ini dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang mampu mendukung pengoperasian program tersebut. Sistem perangkat keras harus memenuhi spesifikasi minimal dari kebutuhan *hardware* dari sistem yang akan diterapkan. Adapun spesifikasi minimal *hardware* yang dibutuhkan oleh sistem adalah:

Tabel 4.2 Kebutuhan perangkat keras

| Perangkat Keras | Spesifikasi | Terpenuhi |
|-----------------|--------------------------|-----------|
| Processor | Intel Core 2 Duo 2,4 GHz | Ya |
| RAM | 1 GB | Ya |
| Harddisk | 250 GB | Ya |



b. Perangkat Lunak

Diantaranya perangkat lunak yang dibutuhkan adalah:

Tabel 4.3 Kebutuhan perangkat lunak

| No | Perangkat Lunak | Kegunaan | Terpenuhi |
|----|-------------------------------|----------------------------|-----------|
| 1. | Windows 7 Ultimate | Menjalankan Program | Ya |
| 2. | Ms. Visio, Visual Paradigm | Analisa Perancangan Sistem | Ya |
| 3. | <i>Dreamweaver. cs 3</i> | Desain web sistem | Ya |
| 3. | Mozilla Firefox/google Chrome | Web Browser | Ya |
| 4. | Apache | Web Server | Ya |
| 5. | PHP | Script Engine | Ya |
| 6. | MySQL | Database Server | Ya |

4.2 Fase *Elaboration*

Pada fase ini fokus pada analisis dan desain sistem yang akan dibangun

4.2.1 *Analysis Workflow*

Berdasarkan dari analisis kebutuhan dan spesifikasi sistem diatas dapat dilakukan analisis dan perancangan Sistem Informasi mentoring Qur'an (SIMQUR) yang dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

UML adalah model perancangan sistem berorientasi objek, yang terdiri dari *usecase modeling*, *structural modeling*, *behavioral modeling* dan *architectural modeling*. tetapi pada perancangan SIMQUR ini hanya digunakan tiga model perancangan, yaitu :

- 1) *Use Case modeling* terdiri dari *usecase diagram*
- 2) *Structural modeling* terdiri dari *class diagram*
- 3) *Behavioral modeling* terdiri dari *sequence diagram* dan *activity diagram*

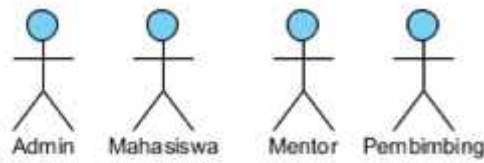
4.2.1.1 *Use Case Modelling*

1. *Use Case Diagram*

Pada *use case diagram* ada beberapa hal yang perlu didefinisikan terlebih dahulu diantaranya yaitu *actor* dan *usecase* yang berperan didalam sistem.

a. *Actor*

Ada beberapa *actor* yang terdapat dalam SIMQUR, yakni Admin, mahasiswa, mentor dan pembimbing . Seperti berikut ini:



Gambar 4.2 Actors pada SIMQUR

Tabel 4.4 Deskripsi Actors SIMQUR

| Actor | Deskripsi |
|------------|--|
| Admin | User yang memiliki hak untuk mengelola data master (data mahasiswa, data pembimbing, data pementor, mengelola data panduan mentoring serta data materi), mengelola akun, mengelola informasi/pengumuman mentoring, mengelola jadwal kegiatan mentoring, mengelola soal, melihat saran dan melihat laporan mahasiswa serta nilai akhir mahasiswa. |
| Pembimbing | User yang memiliki hak akses kelola nilai praktek dan hafalan, lihat kalender mentoring dan materi/ panduan mentoring. |
| Pementor | User yang memiliki hak akses kelola absensi dan batas materi mentoring kelompok yang dibina serta lihat kalender dan materi/panduan mentoring |
| Mahasiswa | User yang memiliki hak akses kelola nilai praktek dan hafalan, lihat kalender mentoring dan materi/ panduan mentoring. User yang memiliki hak akses mengikuti ujian online, lihat absensi, lihat nilai, lihat dan download materi serta panduan, lihat kelompok dan kalender mentoring |

b. Use Case

Langkah selanjutnya adalah mendefinisikan *usecase*

Tabel 4.5 Deskripsi *usecase* SIMQUR

| ID | Nama Use Case | Actor | Deskripsi |
|-------|-----------------------|---|--|
| UC-01 | Login | Administrator, Mahasiswa, Pementor, dan pembimbing. | Sebelum masuk kedalam sistem User harus melakukan login terlebih dahulu, dengan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> mereka. |
| UC-02 | Kelola data Mahasiswa | Admin | Mengelola data mahasiswa dengan mengimport, menambah, menghapus dan mengupdate data mahasiswa. |
| UC-03 | Kelola kelompok | Admin | Setelah data mahasiswa diinputkan, maka mahasiswa tersebut dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan jenis kelamin, jurusan dan kelas. Admin menambahkan mentor dan pembimbing pada masing-masing kelompok. |

Tabel 4.5 Deskripsi *usecase* SIMQUR (lanjutan)

| ID | Nama Use Case | Actor | Deskripsi |
|-------|--|----------------------------------|--|
| UC-04 | Kelola jadwal | Admin | Mengelola kalender kegiatan mentoring dengan menambah, menghapus dan update jadwal. |
| UC-05 | Kelola materi dan panduan mentoring | Admin | Mengelola data materi dan panduan mentoring dengan menambah, menghapus atau mengedit data materi atau panduan mentoring. |
| UC-06 | Kelola Surah | Admin | Mengelola surah juz amma yaitu dengan menambah, menghapus atau mengupdate surah. |
| UC-07 | Kelola ujian | Admin | Mengelola jadwal ujian mentoring. |
| UC-08 | Kelola soal | Admin | Admin menginputkan soal ujian, mengupdate dan dapat menghapus soal. |
| UC-09 | Lihat kelompok | Mahasiswa dan Mentor | Melihat informasi nama-nama mahasiswa dalam kelompok. |
| UC-10 | Ujian | Mahasiswa | Melaksanakan ujian online. |
| UC-11 | Kelola absensi dan batas materi | Mentor | Mengelola kehadiran dan batas materi kelompok, dengan cara mengisi form |
| UC-12 | Kelola nilai praktek dan nilai hafalan | pembimbing | Pembimbing mengelola nilai praktek dan hafalan mahasiswa dengan menambah atau menghapus nilai hafalan atau praktek |
| UC-13 | Lihat materi dan panduan mentoring | Mahasiswa, mentor dan pembimbing | Bisa melihat dan mendownload langsung materi dan panduan mentoring. |
| UC-14 | Lihat nilai | Mahasiswa | Mahasiswa bisa melihat nilai mentoring akhirnya, dan juga bisa melihat nilai praktek, ujian, dan hafalannya juga. |
| UC-15 | Lihat absen | Mahasiswa | Mahasiswa bisa melihat informasi absensinya. |
| UC-16 | Kelola saran | Admin | Memfilter saran-saran yang masuk. |
| UC-17 | Lihat info | Mahasiswa, mentor dan pembimbing | User bisa melihat informasi kegiatan mentoring. |
| UC-18 | Kelola informasi | Admin | mengelola informasi mentoring. |
| UC-19 | Kirim saran | Mahasiswa, mentor dan pembimbing | User bisa memberi saran untuk kemajuan kegiatan mentoring qur'an. |
| UC-20 | Lihat kehadiran | Admin | User bisa melihat informasi absensi mahasiswa peserta mentoring. |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

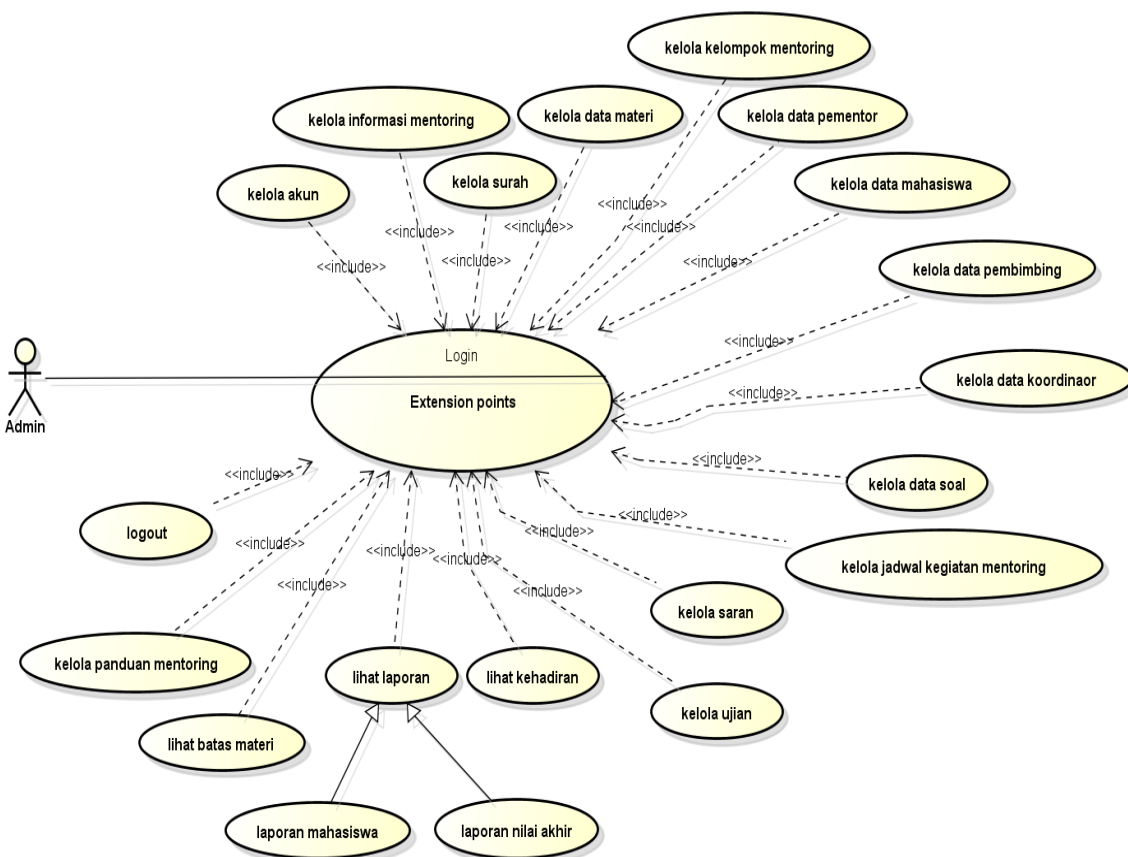
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Tabel 4.5 Deskripsi *usecase* SIMQUR (lanjutan)

| ID | Nama Use Case | Actor | Deskripsi |
|-------|------------------------|-----------------------------------|--|
| UC-21 | Lihat batas materi | Admin | User bisa melihat informasi batas materi tiap-tiap kelompok. |
| UC-22 | Update profil | Mahasiswa, mentor dan pembimbing. | User dapat merubah profil. |
| UC-23 | Ubah password | Mahasiswa, mentor dan pembimbing | User bisa mengubah password dengan cara memasukan password lama dan menginput password baru. |
| UC-24 | Kelola data mentor | Admin | Mengelola data mentor (tambah, update, dan hapus). |
| UC-25 | Kelola data Pembimbing | Admin | Mengelola data pembimbing (tambah, hapus, update). |

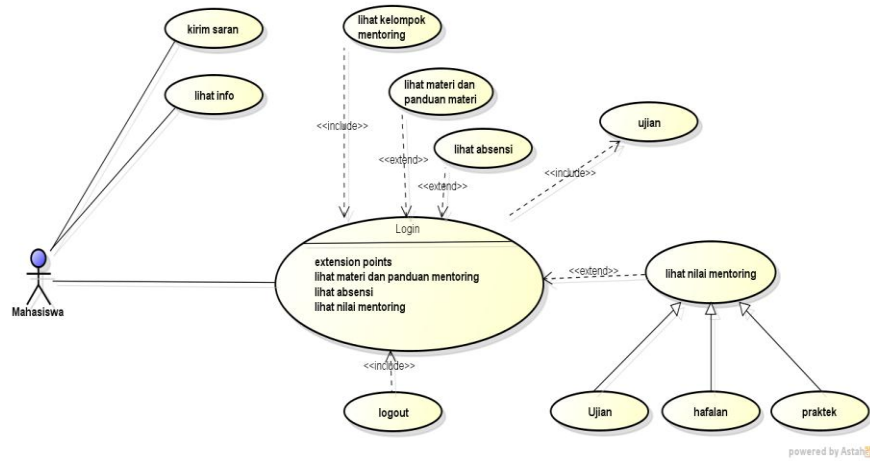
Setelah menentukan *use case* yang dibutuhkan, tahapan selanjutnya yaitu membuat *use case diagram* yang menggambarkan hubungan *use case* dengan *actor*-nya. *Use case diagram* dari sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



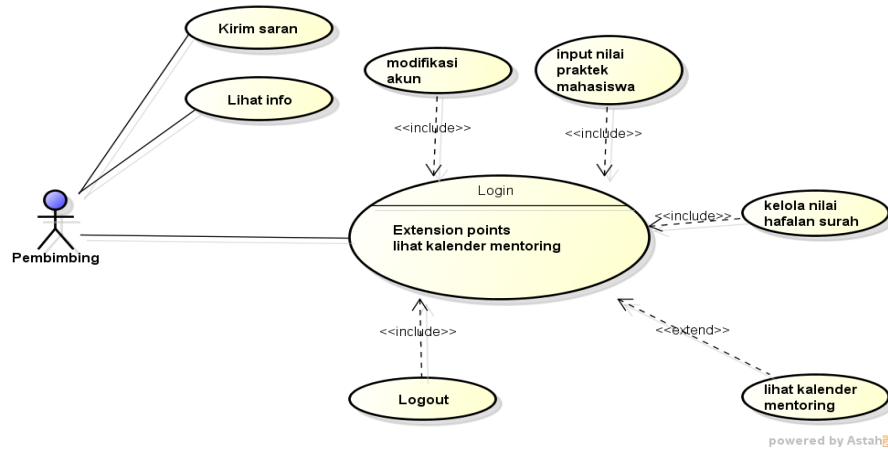
Gambar 4.3 Usecase diagram Admin

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

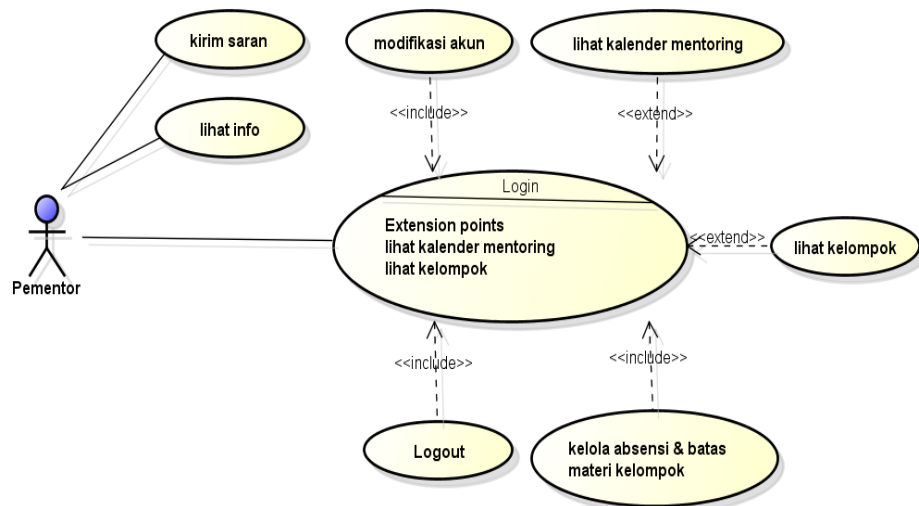
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Gambar 4.4 usecase diagram Mahasiswa



Gambar 4.5 Usecase diagram Pembimbing



Gambar 4.6 Usecase diagram Pementor



Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

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

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

Sebagai gambaran untuk mendeskripsikan *usecase*, dibawah ini dijelaskan skenario-sekanrio dari beberapa *usecase*, yaitu:

1. Login-UC-01

Usecase login dilakukan oleh aktor admin, mahasiswa, mentor dan pembimbing. Berikut ini scenario-skenario/lintasan-lintasan dari *usecase*

login: Tabel 4.6 Skenario login

| | |
|---|--|
| Nama Usecase: Login | |
| Aktor: Admin, mahasiswa, mentor dan pembimbing | |
| Pre-Condition: Aktor memasuki halaman Login | |
| Post Condition: 1. Aktor berhasil Login ke sistem. | |
| 2. Sistem menampilkan menu sesuai dengan Login aktor. | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Memasukkan Username dan Password | 3. Memvalidasi masukkan user. 4. Memverifikasi fungsi-fungsi dan fitur yang sesuai dengan role user. 5. Menampilkan halaman sesuai dengan role user. |
| 2. Menekan Tombol Login. | |
| | |
| | |
| Skenario Alternatif 1: Gagal Login | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| | 1. Memvalidasi masukkan. |
| | 2. Masukkan tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan, “username dan password tidak valid silahkan ulangi lagi“. |

2. Kelola data mahasiswa- UC-02

Usecase kelola mahasiswa dilakukan oleh aktor admin. Berikut ini scenario-skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* kelola mahasiswa:

Tabel 4.7 Skenario kelola mahasiswa

| Nama Usecase: kelola data mahasiswa | |
|--|--|
| Aktor: Admin. | |
| Pre-Condition : Admin sudah melakukan login. | |
| Post Condition : data mahasiswa telah tersimpan di database | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin memilih menu mengelola data mahasiswa | |
| | 2. Sistem menampilkan menu mengelola data mahasiswa. |
| 3. Admin memilih menu tambah | |
| | 4. Sistem menampilkan form tambah pegawai, kemudian memvalidasi data dan menyimpannya ke dalam database. |
| 5. Admin memilih menu update | |
| | 6. Sistem menampilkan form update data, kemudian memvalidasi data dan menyimpannya ke dalam database. |
| 7. Admin memilih menu hapus data mahasiswa. | 8. Sistem menampilkan konfirmasi, kemudian menghapus data dalam database. |
| 9. Jawab konfirmasi | |
| | 10. Menghapus data dalam database |
| 11. Admin memilih menu import | |
| | 12. Perintah choose file excel |
| 13. Pilih file excel(mahasiswa) yang | |
| | 14. Validasi data dan menyimpannya ke database. |
| 15. Admin memilih menu kosongkan table | |
| | 16. Konfirmasi |
| 17. Jawab konfirmasi | |
| | 18. Kosongkan tabel mahasiswa |
| Skenario Alternatif 1: Gagal Mengelola Data Mahasiswa | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Data yang diinput/diimport tidak valid. | |
| | 2. Sistem memvalidasi dan menampilkan pesan error. |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- 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. Kelola Kelompok Mentoring-UC-03

Usecase kelola kelompok dilakukan oleh aktor admin. Berikut ini skenario-skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* kelola kelompok:

Tabel 4.8 Skenario kelola kelompok

| Nama Usecase : kelola kelompok mentoring | |
|---|---|
| Aktor : Admin. | |
| Pre-Condition : Admin sudah melakukan login. | |
| Post Condition : data kelompok telah tersimpan didatabase | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin memilih menu kelola kelompok. | |
| | 2. Sistem menampilkan menu kelola kelompok. |
| 3. Admin memilih menu generate Kelompok. | |
| | 4. Menampilkan form generate Kelompok.. |
| 5. Admin memilih jurusan dan kelas. | |
| 6. Generate kelompok. | |
| | 7. Membuat kelompok mentoring. |
| | 8. Menyimpan kelompok kedalam <i>database</i> . |
| 9. Admin memilih menu buat kelompok manual. | |
| | 10. Menampilkan form filter. |
| 11. Memilih jurusan, kelas dan jenis kelamin dan next. | |
| | 12. Menampilkan form tambah kelompok secara manual. |
| 13. Input nama kelompok, pilih nama mentor dan pembimbing, pilih nim yang akan di kelompokkan yang masih tersedia pada combobox dan simpan. | |
| | 14. Menyimpan kelompok baru database. |
| 15. Admin memilih menu update kelompok. | |
| | 16. Menampilkan form update. |
| 17. Update nama kelompok, mentor dan pembimbing serta update mahasiswa pada kelompok tersebut. | |
| | 18. Menyimpan kelompok yang telah diupdate ke database. |
| 19. Memilih menu hapus kelompok. | |
| | 20. Konfirmasi. |
| 21. Konfirmasi jawaban. | |
| | 22. Menghapus kelompok dari database. |

Tabel 4.8 Skenario kelola kelompok (lanjutan)

| Skenario Alternatif 1: Gagal Mengelola kelompok | |
|---|--|
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. mahasiswa pada jurusan atau kelas yang dipilih tidak tersedia. | |
| | 2. Sistem memvalidasi dan menampilkan pesan error. |

4. Kelola Jadwal Kegiatan Mentoring-UC-04

Usecase kelola jadwal kegiatan mentoring dilakukan oleh aktor admin.

Berikut ini skenario-skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* jadwal kegiatan mentoring:

Tabel 4.9 Skenario kelola jadwal

| Nama Usecase : Mengelola jadwal kegiatan mentoring | |
|--|--|
| Aktor : Admin. | |
| Pre-Condition : Admin sudah melakukan login. | |
| Post Condition : jadwal mentoring telah tersimpan didatabase | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin memilih menu mengelola jadwal | |
| | 2. Sistem menampilkan menu mengelola jadwal. |
| 3. Admin memilih menu tambah jadwal. | |
| | 4. Sistem menampilkan form tambah jadwal. |
| 5. Mengisi form tambah jadwal | |
| | 6. Memvalidasi data dan menyimpannya ke dalam database |
| 7. Admin memilih menu update jadwal. | |
| | 8. Sistem menampilkan form update jadwal, kemudian memvalidasi data dan menyimpannya ke dalam database |
| 9. Admin memilih menu hapus jadwal. | |
| | 10. Sistem menampilkan konfirmasi |
| 11. Konfirmasi jawaban | |
| | 12. Menghapus data dari database |
| Skenario Alternatif 1: Gagal Mengelola jadwal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Mengisi form tambah jadwal | |
| | 2. Sistem memvalidasi masukkan data dan menampilkan form tambah jadwal kembali karena ada data penting yang tidak diisi. |



5. Kelola Materi & Panduan Mentoring-UC-05

Usecase kelola materi & panduan mentoring dilakukan oleh aktor admin.

Berikut ini skenario-skenario dari *usecase* kelola materi & panduan mentoring:

Tabel 4.10 Skenario kelola materi

| Nama Usecase : kelola data materi/panduan. | |
|---|---|
| Aktor : Admin. | |
| Pre-Condition : Admin sudah melakukan login. | |
| Post Condition : Data materi telah tesimpan di database | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin memilih menu materi | 2. Sistem menampilkan menu kelola materi. |
| 3. Admin memilih menu tambah materi. | 4. Sistem menampilkan form tambah Materi. |
| 5. Admin mengisi form tambah materi dan memilih file materi yang akan di upload | 6. Menyimpan data materi ke database. |
| 7. Admin memilih menu update data materi. | 8. Sistem menampilkan form update data materi kemudian memvalidasi data dan menyimpan ke database. |
| 9. Admin memilih menu hapus data materi. | 10. Sistem menampilkan konfirmasi. |
| 11. Jawab konfirmasi. | 12. menghapus data dalam database. |
| Skenario Alternatif 1: Gagal Mengelola materi | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin mengisi form tambah materi. | 2. Sistem memvalidasi data dan menampilkan form tambah materi kembali karena ada data yang harus diisi masih kososng. |

6. Kelola surah-UC-06

Usecase kelola surah dilakukan oleh aktor admin. Berikut ini skenario- skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* kelola surah:

Tabel 4.11 Skenario kelola surah

| Nama Usecase: kelola data surah | |
|--|---|
| Aktor: Admin. | |
| Pre-Condition: Admin sudah melakukan login. | |
| Post Condition: Data surah telah tersimpan di database | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin memilih menu surah | |
| | 2. Sistem menampilkan menu kelola surah. |
| 3. Admin memilih menu tambah surah. | |
| | 4. Sistem menampilkan form tambah surah. |
| 5. Admin mengisi form tambah | |
| | 6. Menyimpan data surah ke <i>database</i> . |
| 7. Admin memilih menu update data surah. | |
| | 8. Sistem menampilkan form update data surah kemudian memvalidasi data dan menyimpan ke <i>database</i> . |
| 9. Admin memilih menu hapus data surah. | |
| | 10. Sistem menampilkan konfirmasi. |
| 11. Jawab konfirmasi. | |
| | 12. Menghapus data sura dalam <i>database</i> . |
| Skenario Alternatif 1: Gagal Mengelola data surah | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin mengisi form tambah surah | |
| | 2. Sistem memvalidasi data dan menampilkan form tambah surah kembali karena ada data yang harus diisi masih kosong. |



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

7. Kelola ujian- UC-07

Usecase kelola ujian dilakukan oleh aktor admin. Berikut ini skenario-skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* kelola ujian:

Tabel 4.12 Skenario kelola ujian

| Nama Usecase: kelola ujian | |
|--|--|
| Aktor: Admin. | |
| Pre-Condition: Admin sudah melakukan login. | |
| Post Condition: Data ujian telah tersimpan di database | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin memilih menu ujian | |
| | 2. Sistem menampilkan menu kelola ujian. |
| 3. Admin memilih menu tambah jadwal ujian. | |
| | 4. Sistem menampilkan form tambah jadwal ujian. |
| 5. Admin mengisi form tambah jadwal ujian. | |
| | 6. Menyimpan jadwal ujian ke <i>database</i> . |
| 7. Admin memilih menu update jadwal ujian. | |
| | 8. Sistem menampilkan form update jadwal ujian kemudian memvalidasi data dan menyimpan ke <i>database</i> . |
| 9. Admin memilih menu hapus jadwal ujian. | |
| | 10. Sistem menampilkan konfirmasi. |
| 11. Jawab konfirmasi. | |
| | 12. Menghapus jadwal ujian dari <i>database</i> . |
| Skenario Alternatif 1: Gagal Mengelola Ujian | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin mengisi form tambah jadwal ujian | |
| | 2. Sistem memvalidasi data dan menampilkan form tambah jadwal ujian kembali karena ada data yang harus diisi masih kosong. |



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.

8. Kelola soal-UC-08

Usecase kelola soal dilakukan oleh aktor admin. Berikut ini skenario-skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* kelola soal:

Tabel 4.13 Skenario kelola soal

| Nama Usecase: kelola soal | |
|---|---|
| Aktor: Admin. | |
| Pre-Condition: Admin sudah melakukan login. | |
| Post Condition: Data soal telah tersimpan di database | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin memilih menu soal. | |
| | 2. Sistem menampilkan menu kelola soal. |
| 3. Admin memilih menu tambah soal. | |
| | 4. Sistem menampilkan form tambah soal. |
| 5. Admin mengisi form soal. | |
| | 6. Menyimpan data soal ke <i>database</i> . |
| 7. Admin memilih menu update soal. | |
| | 8. Sistem menampilkan form update soal kemudian memvalidasi data dan menyimpan ke <i>database</i> . |
| 9. Admin memilih menu hapus soal. | |
| | 10. Sistem menampilkan konfirmasi. |
| 11. Jawab konfirmasi | |
| | 12. menghapus soal dari <i>database</i> . |
| Skenario Alternatif 1: Gagal Mengelola data soal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin mengisi form tambah soal | |
| | 2. Sistem memvalidasi data dan menampilkan form tambah soal kembali karena ada data yang harus diisi masih kosong |



9. Lihat kelompok-UC-09

Usecase lihat kelompok dilakukan oleh aktor admin, mahasiswa, mentor.

Berikut ini skenario-skenario dari *usecase* lihat kelompok:

Tabel 4.14 Skenario lihat kelompok

| Nama Usecase: lihat kelompok | |
|---|----------------------------------|
| Aktor: admin, mahasiswa, mentor | |
| Pre-Condition: <i>actor</i> telah login | |
| Post Condition: <i>actor</i> melihat kelompok | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Memilih menu kelompok | |
| | 2. Mengambil data dari database. |
| | 3. Menampilkan kelompok. |

10. Ujian- UC-10

Usecase ujian dilakukan oleh aktor mahasiswa. Berikut ini skenario-

skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* ujian:

Tabel 4.15 Skenario ujian

| Nama Usecase: ujian | |
|--|--|
| Aktor: Mahasiswa | |
| Pre-Condition: <i>actor</i> telah login | |
| Post Condition: <i>actor</i> menjawab soal ujian | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. <i>Aktor</i> memilih menu ujian | |
| | 2. Memeriksa apakah ada jadwal ujian. |
| | 3. Memeriksa apakah kehadiran <i>actor</i> memenuhi syarat ikut ujian. |
| | 4. Memeriksa apakah <i>actor</i> sudah/belum pernah mengikuti ujian. |
| | 5. Konfirmasi <i>actor</i> apakah ingin melanjutkan ujian atau tidak |
| 6. Konfirmasi jawaban. | |
| | 7. Menampilkan soal-soal ujian |
| 8. Menjawab soal-soal ujian dan kirim jawaban | |
| | 9. Menyimpan jawaban. |
| | 10. Menampilkan hasil ujian. |
| 11. Melihat hasil ujian. | |

Tabel 4.15 Skenario Ujian (lanjutan)

| Skenario Alternatif 1: Gagal Ujian | |
|------------------------------------|---|
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| | 1. Tidak ada jadwal ujian. |
| | 2. Kehadiran <i>actor</i> tidak memenuhi syarat ikut ujian. |
| | 3. <i>Actor</i> sudah pernah ujian. |

11. Kelola absensi dan batas materi-UC-11

Usecase kelola kelompok dilakukan oleh aktor mentor. Berikut ini skenario-skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* kelola kelompok:

Tabel 4.16 Skenario kelola absensi dan batas materi

| Nama <i>Usecase</i> : kelola absensi dan batas materi | |
|--|---|
| Aktor: mentor | |
| Pre-Condition: mentor sudah melakukan <i>login</i> | |
| Post Condition: Data absen dan batas materi telah tersimpan di <i>database</i> | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin memilih menu absen dan batas materi. | |
| | 2. Sistem menampilkan menu kelola absen dan batas materi. |
| 3. Admin memilih menu tambah absen dan batas materi. | |
| | 4. Sistem menampilkan form absen dan batas materi. |
| 5. Admin mengisi form. | |
| | 6. Menyimpan data absen dan batas materi ke <i>database</i> . |
| 7. Admin memilih menu <i>update</i> . | |
| | 8. Sistem menampilkan form <i>update</i> kemudian memvalidasi data dan menyimpan ke <i>database</i> . |
| 9. Admin memilih menu hapus. | |
| | 10. Sistem menampilkan konfirmasi. |
| 11. Jawab konfirmasi. | |
| | 12. Menghapus absen dan batas materi dari <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.

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

Tabel 4.16 Skenario kelola absensi dan batas materi (lanjutan)

| Skenario Alternatif 1: Gagal Mengelola data absensi dan batas materi | |
|--|--|
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Admin mengisi form tambah absensi dan batas materi. | |
| | 2. Sistem memvalidasi data dan menampilkan form tambah absensi dan batas materi kembali karena ada data yang harus diisi masih kosong. |

12. Kelola nilai praktek/hafalan-UC-12

Usecase kelola kelompok dilakukan oleh aktor pembimbing. Berikut ini skenario-skenario/lintasan-lintasan dari *usecase* kelola kelompok:

Tabel 4.17 Skenario kelola nilai praktek/hafalan

| Nama Usecase: kelola nilai praktek/hafalan | |
|--|--|
| Aktor: pembimbing | |
| Pre-Condition: pembimbing sudah melakukan <i>login</i> | |
| Post Condition : Data nilai telah tersimpan di <i>database</i> | |
| Skenario Normal | |
| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
| 1. Pembimbing memilih menu nilai praktek/hafalan. | |
| | 2. Sistem merequest data kelompok ke <i>database</i> . |
| | 3. Menampilkan data kelompok. |
| 4. Pembimbing memilih mahasiswa | |
| | 5. Menampilkan data siswa dan nilai praktek/daftar surah yang sudah hafal. |
| 6. Pembimbing menginputkan nilai praktek/ menambah surah yang dihafal. | |
| | 7. Sistem memvalidasi data nilai dan menyimpan ke <i>database</i> . |
| 8. Pembimbing memilih menu edit nilai praktek. | |
| | 9. Sistem menampilkan menu edit. |
| 10. Pembimbing merubah nilai praktek. | |
| | 11. Memvalidasi data nilai dan menyimpannya ke <i>database</i> . |
| 11. Pembimbing memilih menu hapus surah. | |
| | 13. Menghapus nilai hafalan mahasiswa dari <i>database</i> . |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

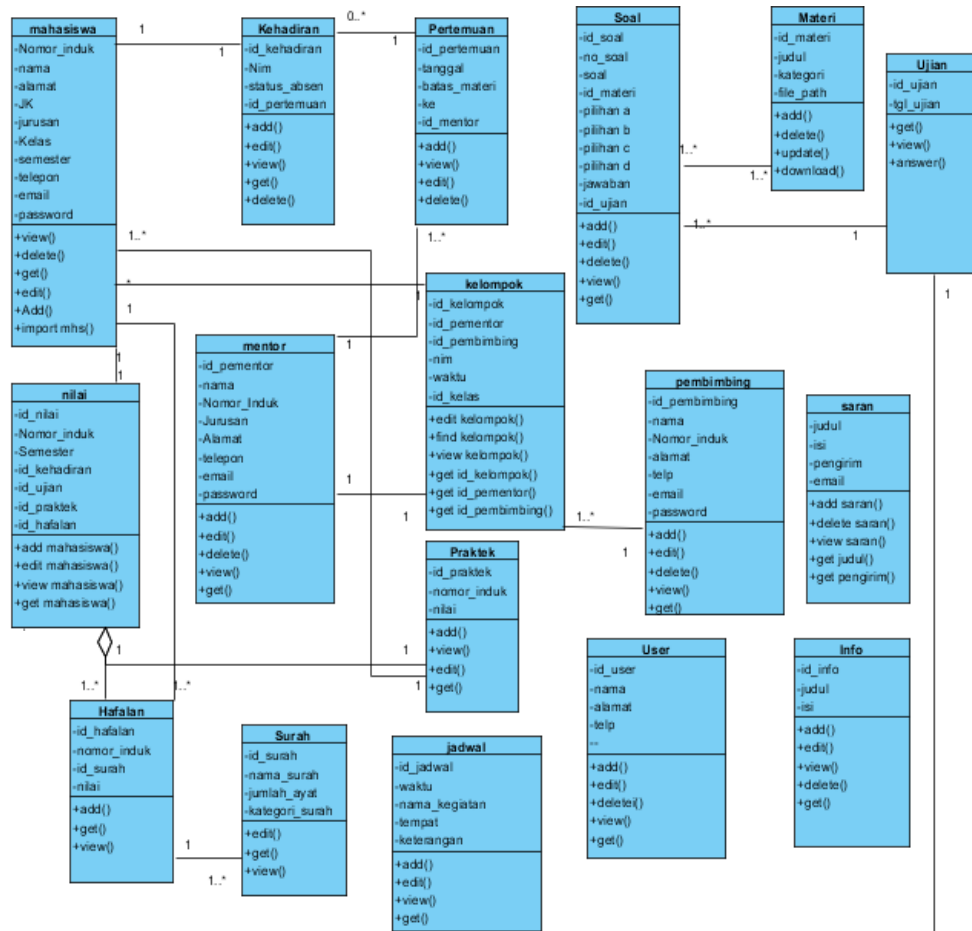
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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

4.2.1.2 Structural Modelling

1. *Class* diagram

Class Diagram menggambarkan hubungan antar objek pada aplikasi yang akan dibangun. Pada *Class Diagram* ini dapat dilihat gambaran sistem secara menyeluruh, berikut rancangan *class diagram* sistem usulan:



Gambar 4.7 *Class* diagram SIMQUR

4.2.1.3 Behavioral Modelling

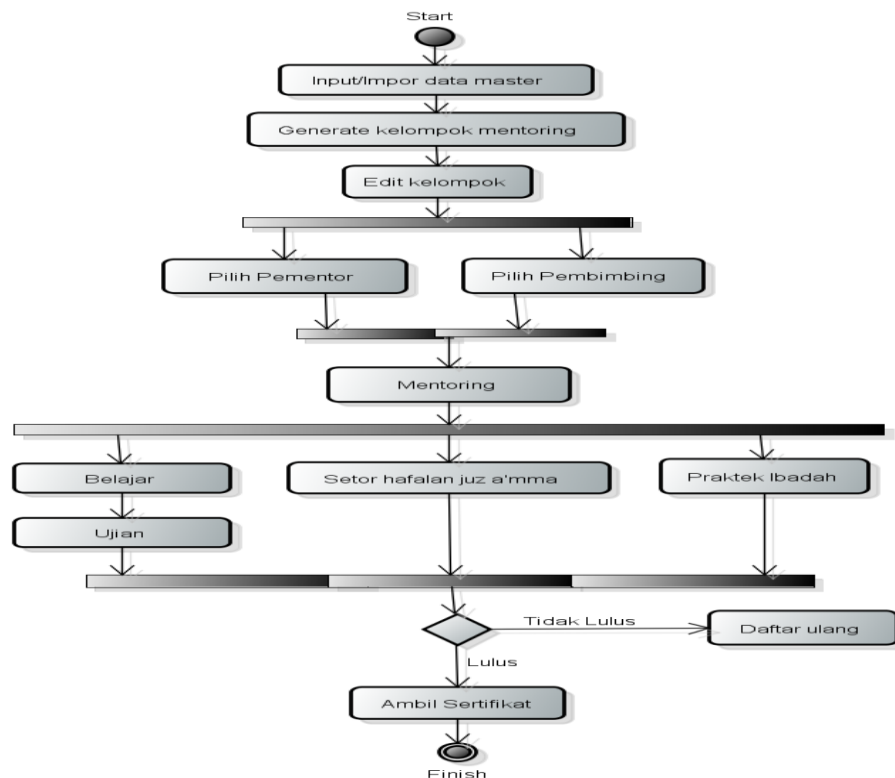
1. *Activity* Diagram

Tahapan selanjutnya setelah pembuatan *use case* diagram adalah membuat *activity diagram*, tetapi sebelumnya harus diketahui terlebih dahulu identitas dari *activity* yang terdapat didalam *use case* sistem yang diusulkan. *Activity* diagram itu sendiri merupakan diagram yang menggambarkan tentang langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang dilakukan didalam *use case*. Berikut ini adalah tabel tentang identifikasi *activity* didalam *use case*:

Tabel 4.18 Identifikasi *Activity State*

| No | Use Case Statement | Activity State |
|----|---|---|
| 1 | Aktivitas pertama kali dimulai ketika admin mengimport data mahasiswa dan menginputkan data mentor dan data pembimbing | <i>Input/import</i> data master |
| 2 | Jika data mahasiswa telah tersedia, maka admin generate kelompok | Generate kelompok |
| 3 | Setelah dikelompokkan oleh sistem secara otomatis, admin mengedit kelompok | Edit kelompok |
| 4 | Dalam mengedit kelompok karena sebelumnya mentor dan pembimbing belum ditentukan sistem, maka admin menambahkan mentor dan pembimbing pada masing-masing kelompok | Tambah mentor, tambah Pembimbing |
| 5 | Setelah kelompok, mentor dan pembimbing ditentukan, maka mahasiswa wajib mengikuti kegiatan mentoring | Mentoring |
| 6 | Selama mentoring mahasiswa mengikuti kegiatan belajar-mengajar dengan mentor, <i>menyetorkan hafalan juz amma pada pembimbing dan melaksanakan praktek ibadah</i> | Belajar, setor hafalan juz amma, praktek ibadah |
| 7 | Setelah belajar selama 12 kali pertemuan mahasiswa mengikuti ujian | Ujian |
| 8 | Bagi mahasiswa yang telah lulus mengikuti kegiatan mentoring mendapatkan sertifikat | Ambil sertifikat |
| 9 | Bagi mahasiswa yang gagal mendaftarkan diri kembali di semester selanjutnya | Daftar ulang |

Dari aktivitas-aktivitas diatas, dapat dibuat sebuah diagram *activity* yang menggambarkan tentang aktivitas yang dilakukan seperti gambar berikut ini :

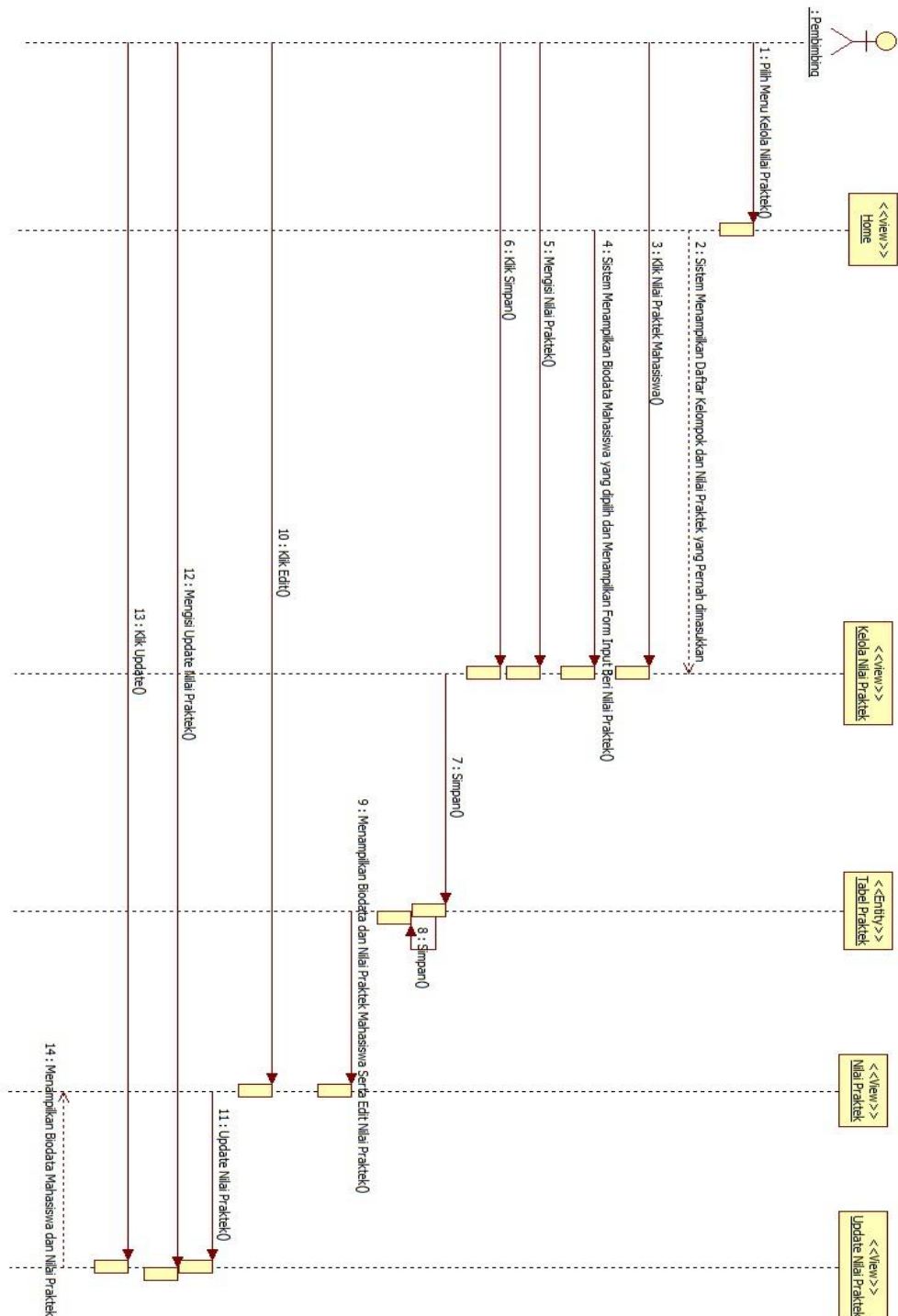


Gambar 4.8 *activity diagram* SIMQUR powered by Astah

2. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. *Sequence diagram* yang terdapat didalam sistem informasi mentoring adalah sebagai berikut :

a. *Sequence* diagram kelola nilai praktek/hafalan

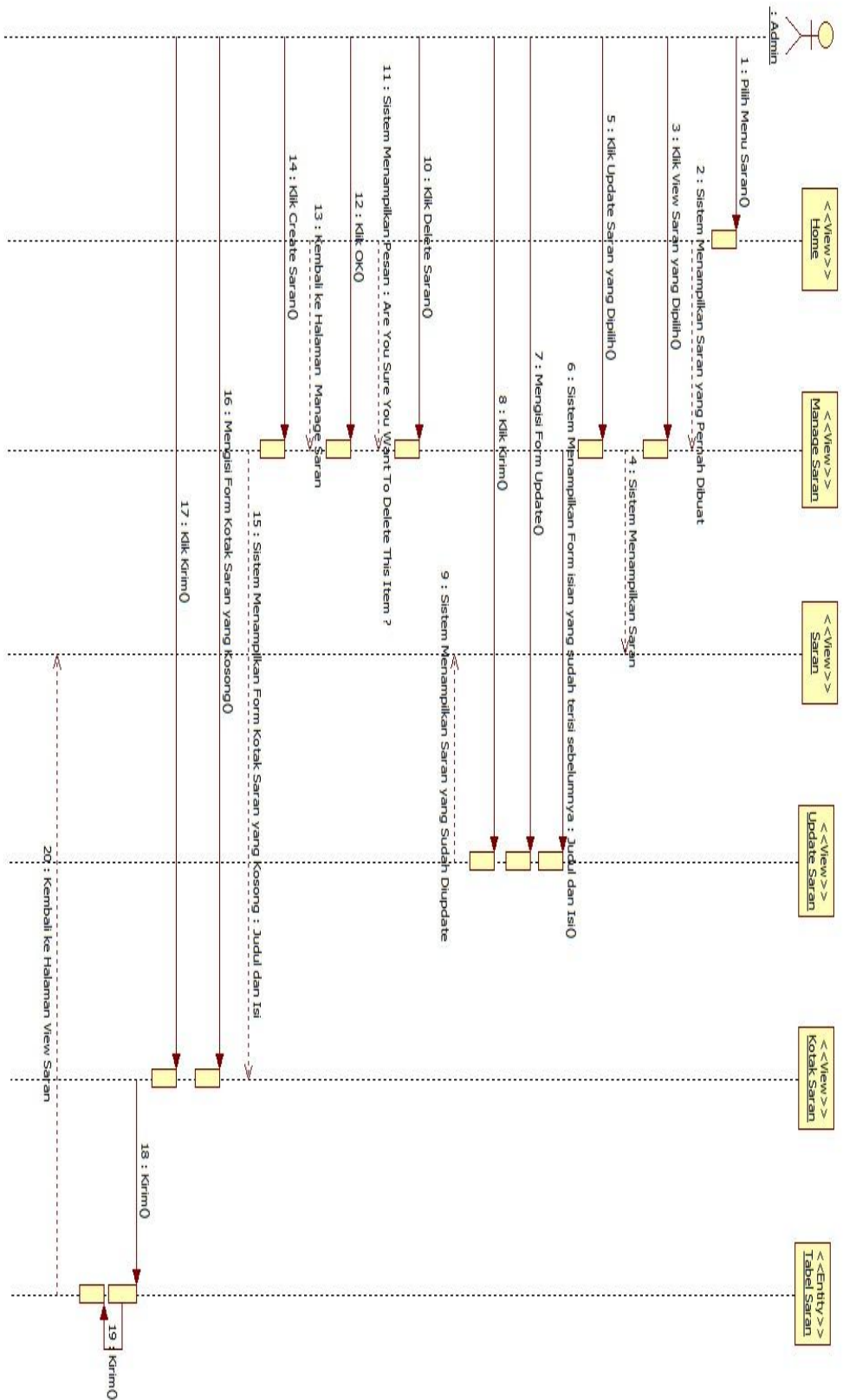


Gambar 4.9 *Sequence diagram* kelola nilai praktek/hafalan

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

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

c. *Sequence* diagram kirim dan kelola saran



Gambar 4.11 *Sequence* diagram kirim dan kelola saran

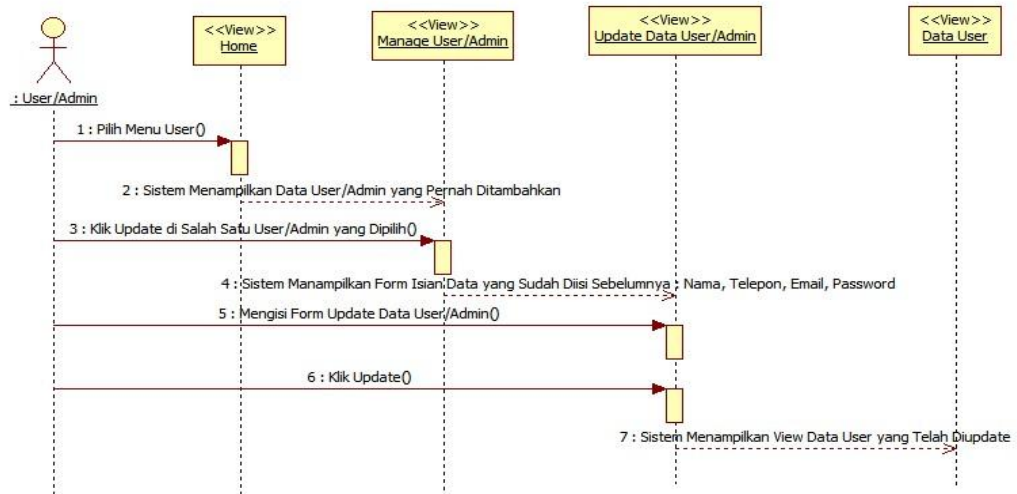
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

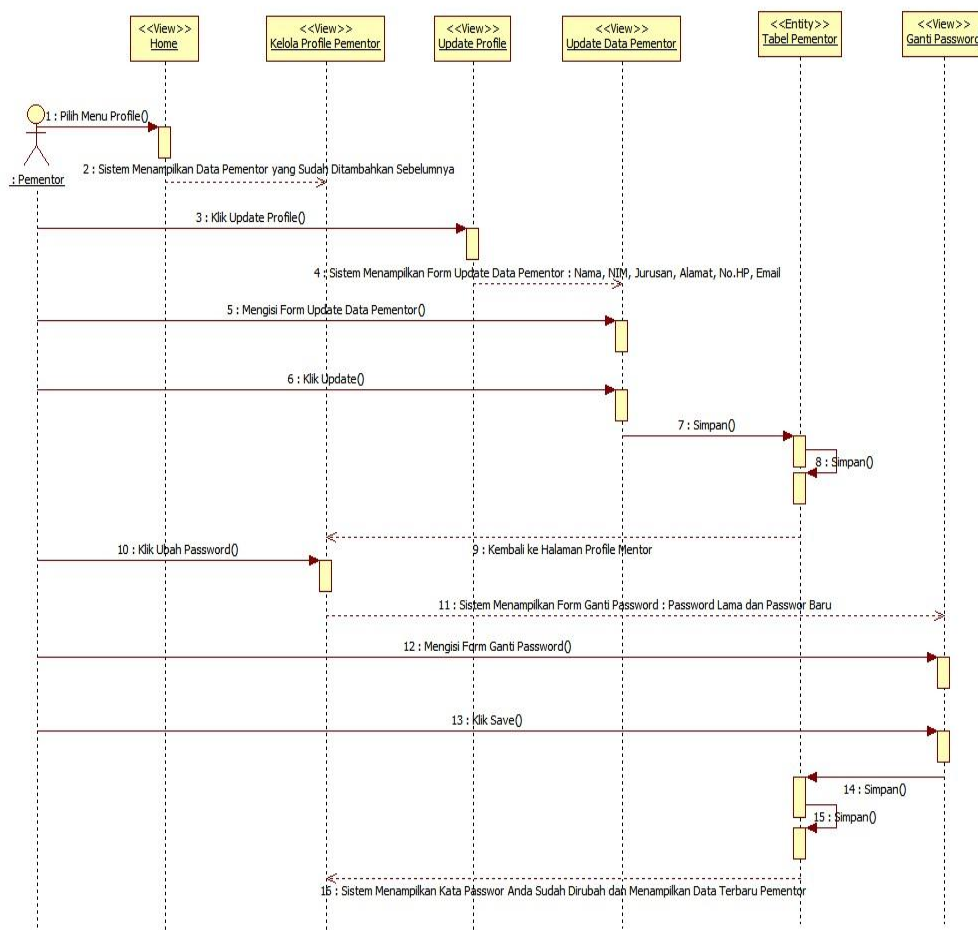
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

d. Sequence diagram ubah akun User/Admin



Gambar 4.12 Sequence diagram ubah akun User/Admin

e. Sequence diagram ubah akun Pementor

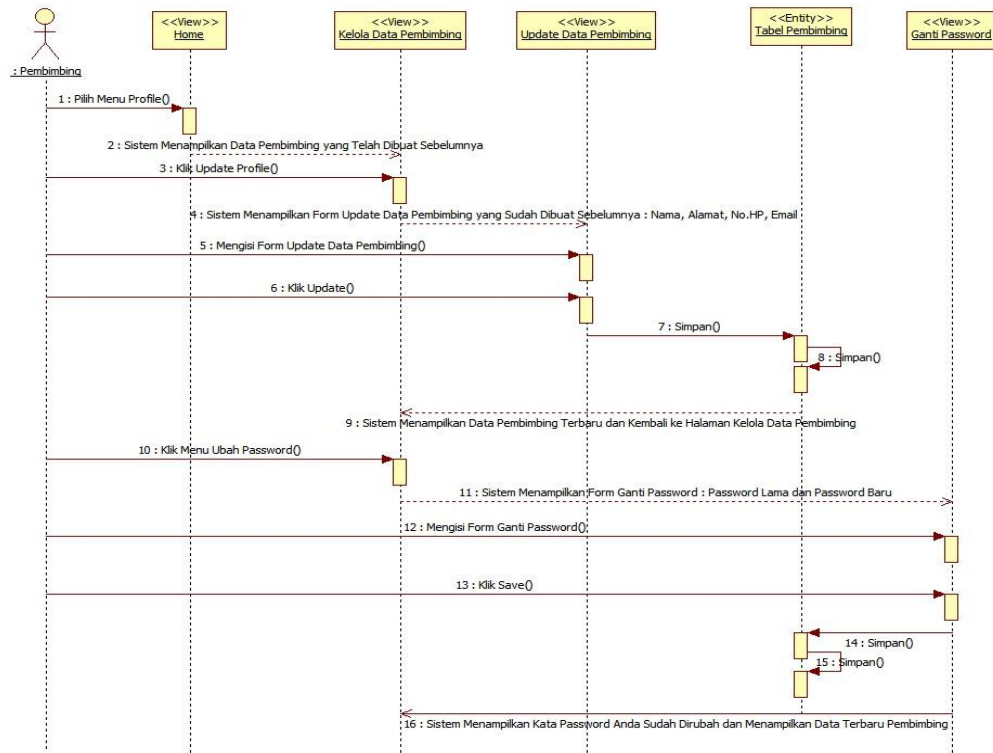


Gambar 4.13 Sequence diagram ubah akun Pementor

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

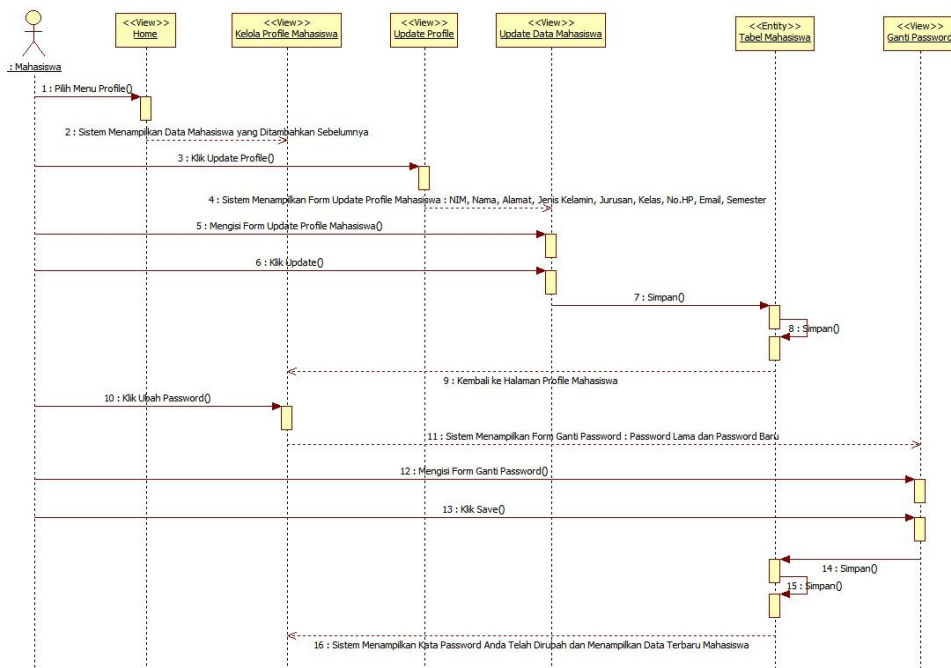
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

f. *sequence* diagram ubah akun Pembimbing



Gambar 4.14 *Sequence* diagram ubah akun Pembimbing

g. *Sequence* diagram ubah akun Mahasiswa



Gambar 4.15 *Sequence* diagram lihat materi mentoring

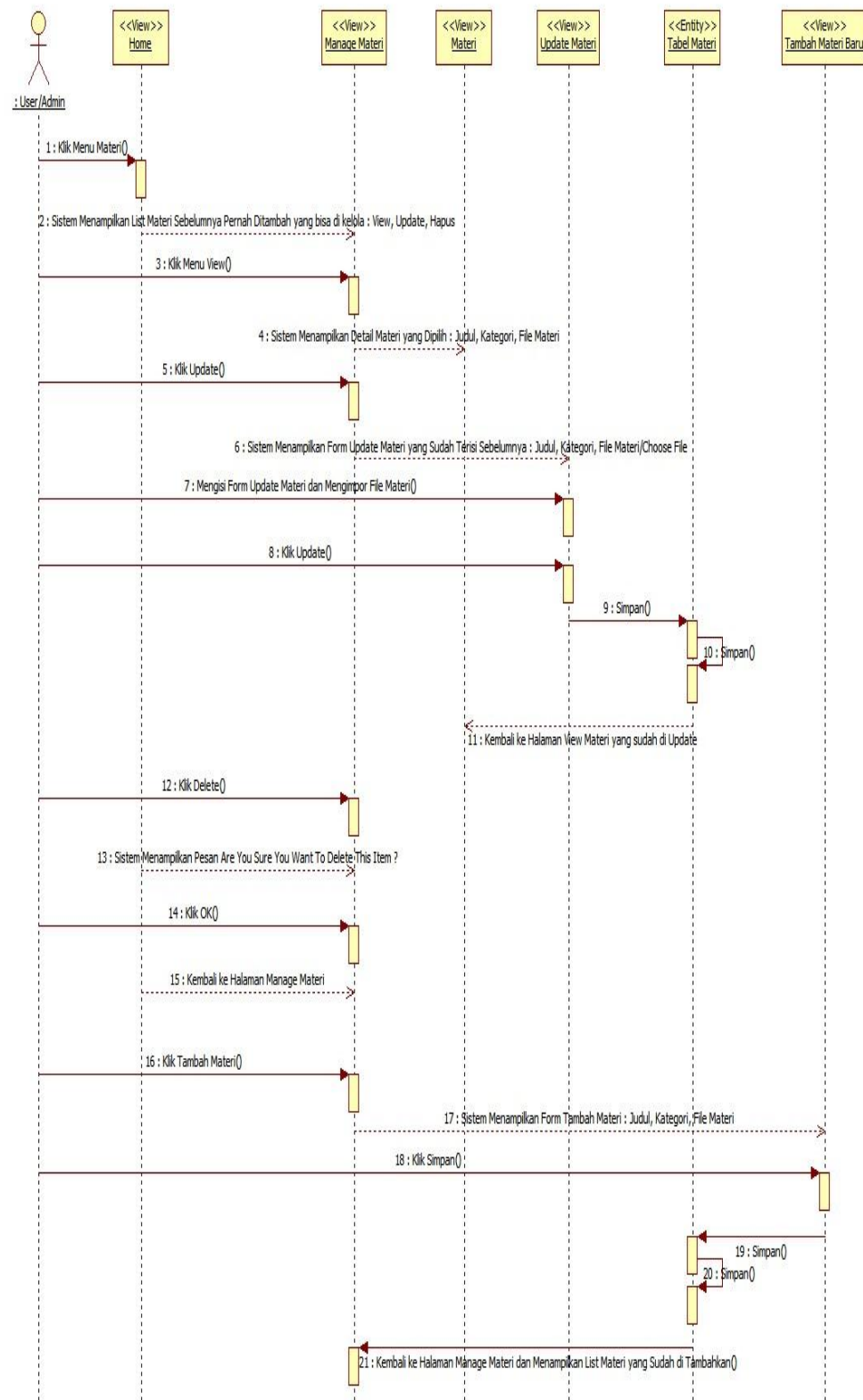
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

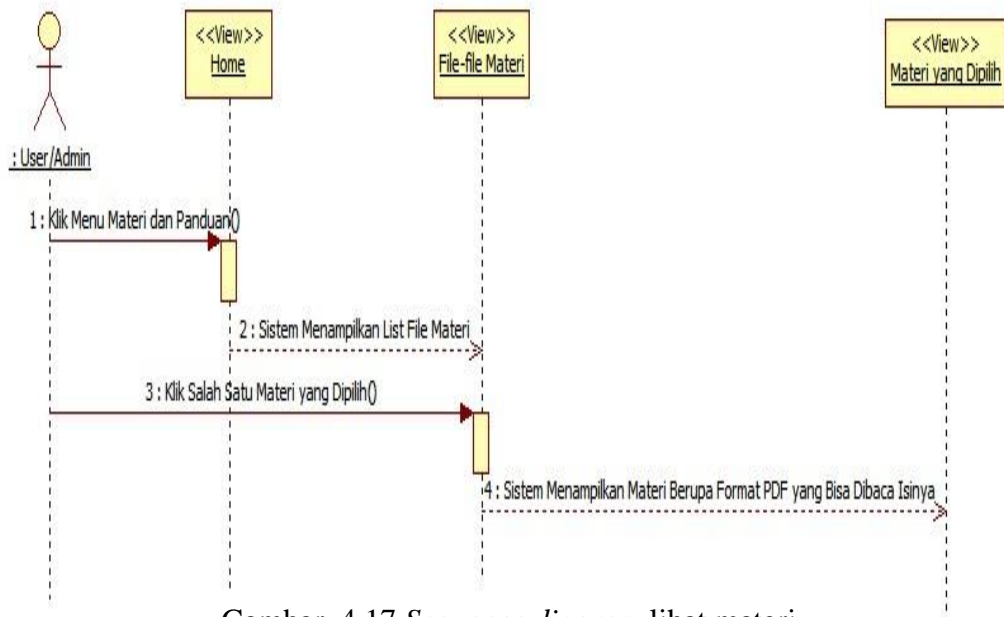
h. Sequence diagram kelola materi



Gambar 4.16 Sequence diagram lihat nilai mentoring

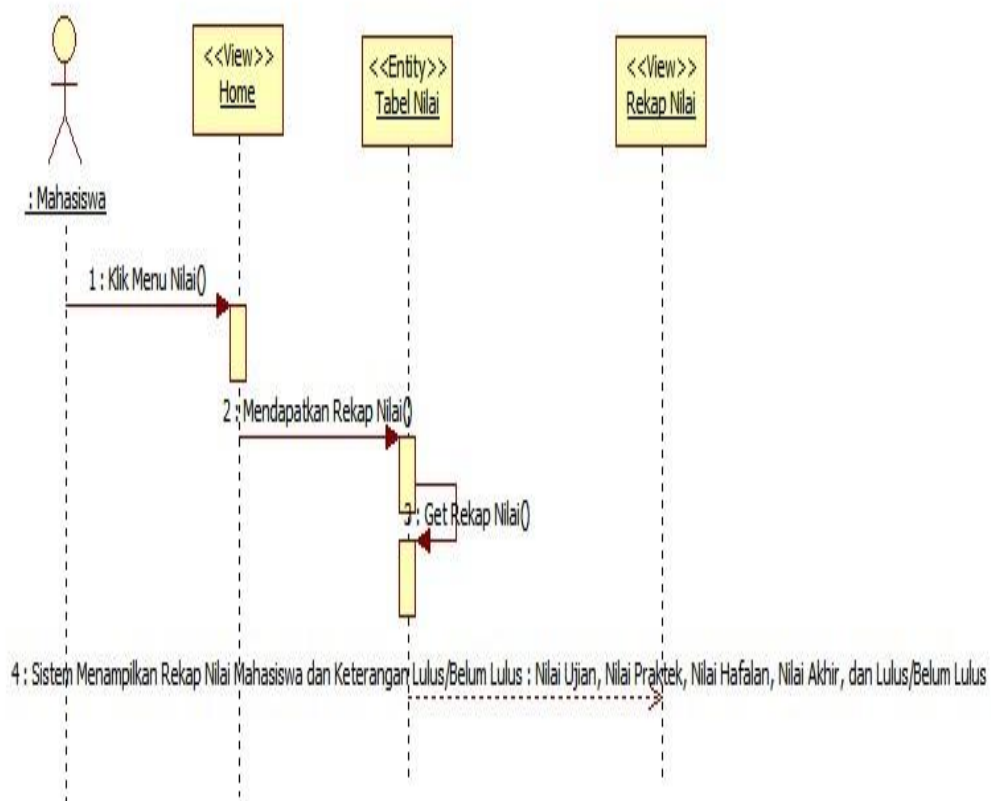
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

i. *Sequence diagram* lihat materi



Gambar 4.17 *Sequence diagram* lihat materi

j. *Sequence diagram* lihat nilai mentoring

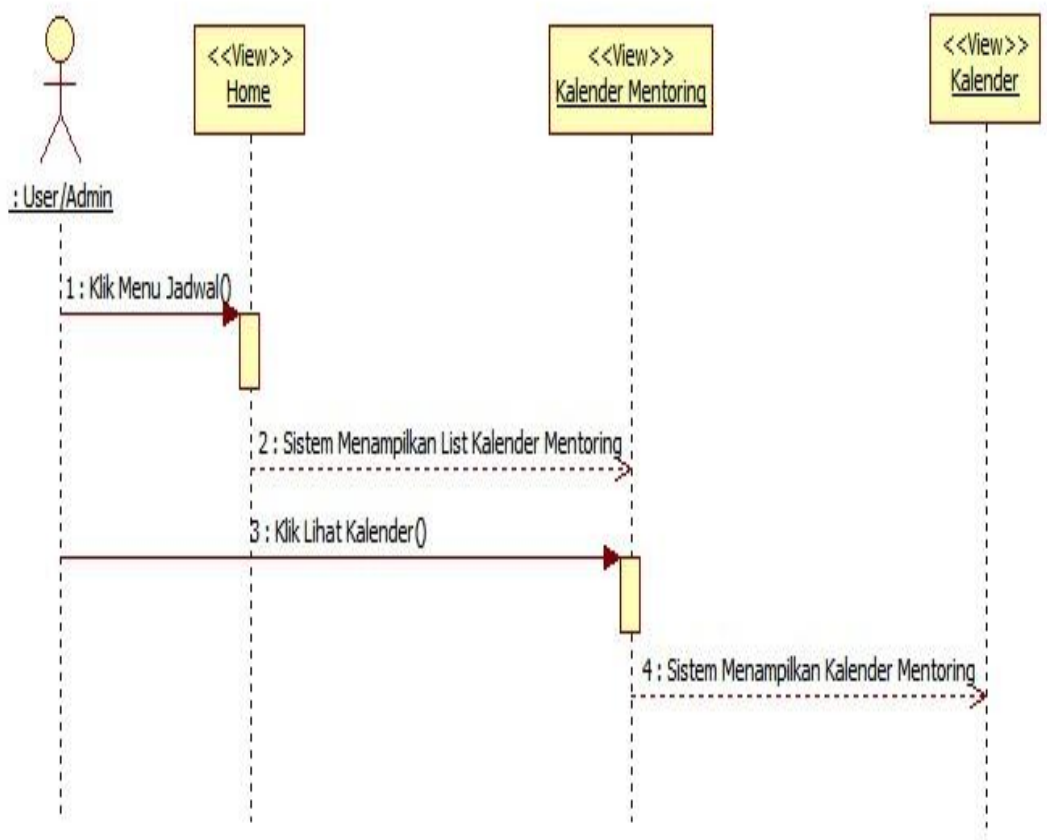


Gambar 4.18 *Sequence diagram* lihat nilai mentoring

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.

k. Sequence diagram lihat kalender kegiatan mentoring



Gambar 4.19 Sequence diagram lihat kalender kegiatan mentoring



4.2.2 *Desaign Workflow*

4.2.2.1 Perancangan Database

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data sistem informasi mentoring adalah sebagai berikut :

1. User

Tabel user adalah tabel yang berfungsi menyimpan data-data admin.

Struktur tabel user adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19 Tabel User/Admin

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|-------------|-------------|
| id_user | int(2) | Primary key |
| nama | varchar(25) | |
| Telepon | varchar(15) | |
| email | varchar(50) | |
| password | varchar(50) | |
| last_login | datetime | |

2. Mahasiswa

Tabel mahasiswa berfungsi menyimpan data-data mahasiswa. Struktur tabel mahasiswa adalah sebagai berikut :

Tabel 4.20 Tabel Mahasiswa

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|--------------|------------------|--------------------|
| id_mahasiswa | int(4) | Primary key unique |
| nim | varchar(11) | |
| nama | varchar(50) text | |
| alamat | enum(1,p) | |
| jk | varchar(25) | |
| jurusan | varchar(1) | |
| kelas | varchar(15) | |
| no_hp | varchar(50) | |
| email | varchar(20) | |
| password | varchar(20) | |
| semester | int(4) | |
| id_kelompok | int(4) | |
| last_login | datetime | |

3. Pementor

Tabel mentor adalah tabel yang berisi data-data mentor. Struktur tabel mentor adalah sebagai berikut :

Tabel 4.21 Tabel Pementor

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|-------------|-----------------------|
| id_mentor | int(3) | Primary key unique |
| nama | varchar(50) | |
| nim | varchar(11) | |
| jurusan | varchar(20) | |
| alamat | text | |
| no_hp | varchar(13) | |
| email | varchar(50) | |
| password | varchar(25) | |
| last_login | datetime | |

4. Pembimbing

Tabel pembimbing adalah tabel yang berisi data-data pembimbing. Struktur tabel pembimbing adalah sebagai berikut :

Tabel 4.22 Tabel Pembimbing

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|---------------|-------------|-------------|
| id_pembimbing | int(3) | Primary key |
| nama | varchar(50) | |
| alamat | text | |
| no_hp | varchar(15) | |
| email | varchar(50) | |
| password | varchar(25) | |
| last_login | datetime | |

5. Kelompok

Tabel kelompok adalah tabel yang berisi data-data kelompok. Struktur tabel kelompok adalah sebagai berikut :

Tabel 4.23 Tabel kelompok

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|---------------|-------------|-----------------------|
| id_kelompok | int (3) | primary key unique |
| Nama | varchar(40) | |
| id_pementor | int(3) | |
| id_pembimbing | int (3) | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

6. Kehadiran

Tabel kehadiran berfungsi menyimpan data absensi mahasiswa. Struktur tabel kehadiran adalah sebagai berikut :

Tabel 4.24 Tabel kehadiran

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|--------------|--------------------|-------------|
| id_kehadiran | int (3) | primary key |
| nim | varchar (11) | |
| status_absen | enum(alpha, sakit) | |
| id_pertemuan | int (11) | |

7. Materi

Tabel materi adalah tabel yang berisi data-data materi. Struktur tabel materi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.25 Tabel materi

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|--------------|-----------------------|
| id_materi | int(3) | primary key unique |
| judul | varchar(25) | |
| kategori | varchar(25) | |
| file_path | varchar(100) | |

8. Pertemuan

Tabel pertemuan adalah tabel yang berisi data-data pertemuan. Struktur tabel pertemuan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.26 Tabel pertemuan

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|--------------|---------------------------|-----------------------|
| id_pertemuan | int(3) | primary key unique |
| tanggal_ke | date | |
| batas_materi | tinyint(3) varchar(40) | |

9. Hafalan

Tabel hafalan adalah tabel yang berisi data-data hafalan. Struktur tabel hafalan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.27 Tabel hafalan

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|------------|-------------|
| id_hafalan | int(3) | primary key |
| id_mhs | int(3) | foreign key |
| id_surah | int (3) | foreign key |
| nilai | int (11) | |

10. Surah

Tabel surah adalah tabel yang berisi data-data surah. Struktur tabel surah adalah sebagai berikut :

Tabel 4.28 Tabel surah

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|-------------|-------------|
| id_surah | int(3) | primary key |
| nama | varchar(15) | unique |
| jlh_ayat | int(3) | |
| kategori | int(3) | |

11. Praktek

Tabel praktek adalah tabel yang berisi data-data praktek. Struktur tabel praktek adalah sebagai berikut :

Tabel 4.29 T abel praktek

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|-------------|-------------|
| id_praktek | int(2) | primary key |
| nim | varchar(11) | foreign key |
| nilai | int(3) | |

12. Ujian

Tabel ujian adalah tabel yang berisi data-data ujian. Struktur ujian adalah sebagai berikut :

Tabel 4.30 Tabel ujian

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|---------------|------------|-------------|
| id_ujian | int(3) | primary key |
| tanggal_ujian | date | |

13. Soal

Tabel hafalan adalah tabel yang berisi data-data hafalan. Struktur tabel hafalan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.31 Tabel soal

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|--------------|-------------|
| id_soal | int(3) | primary key |
| no_soal | int(3) | unique |
| soal | text | |
| id_materi | int(3) | |
| pilihan_a | varchar(100) | |
| pilihan_b | varchar(100) | |
| pilihan_c | varchar(100) | |
| pilihan_d | varchar(100) | |
| jawaban | char(1) | |
| id_ujian | int(3) | foreign key |

14. Nilai

Tabel nilai adalah tabel yang berisi data-data nilai. Struktur tabel nilai adalah sebagai berikut :

Tabel 4.32 Tabel nilai

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|-------------|-------------|
| id_nilai | int(2) | primary key |
| nim | varchar(11) | foreign key |
| nilai | int(3) | |

15. Info

Tabel info adalah tabel yang berisi data-data info. Struktur tabel info adalah sebagai berikut :

Tabel 4.33 Tabel info

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|--------------|--------------|-------------|
| id_informasi | int (3) | primary key |
| judul | varchar (50) | |
| Isi | text | |

16. Jadwal

Tabel jadwal adalah tabel yang berisi data-data jadwal. Struktur tabel jadwal adalah sebagai berikut :

Tabel 4.34 Tabel jadwal

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|-----------------|---------------|-------------|
| id_jadwal waktu | int(3) date | primary key |
| nama_kegiatan | varchar(100) | |
| tempat | varchar(50) | |
| keterangan | varchar (100) | |

17. Saran

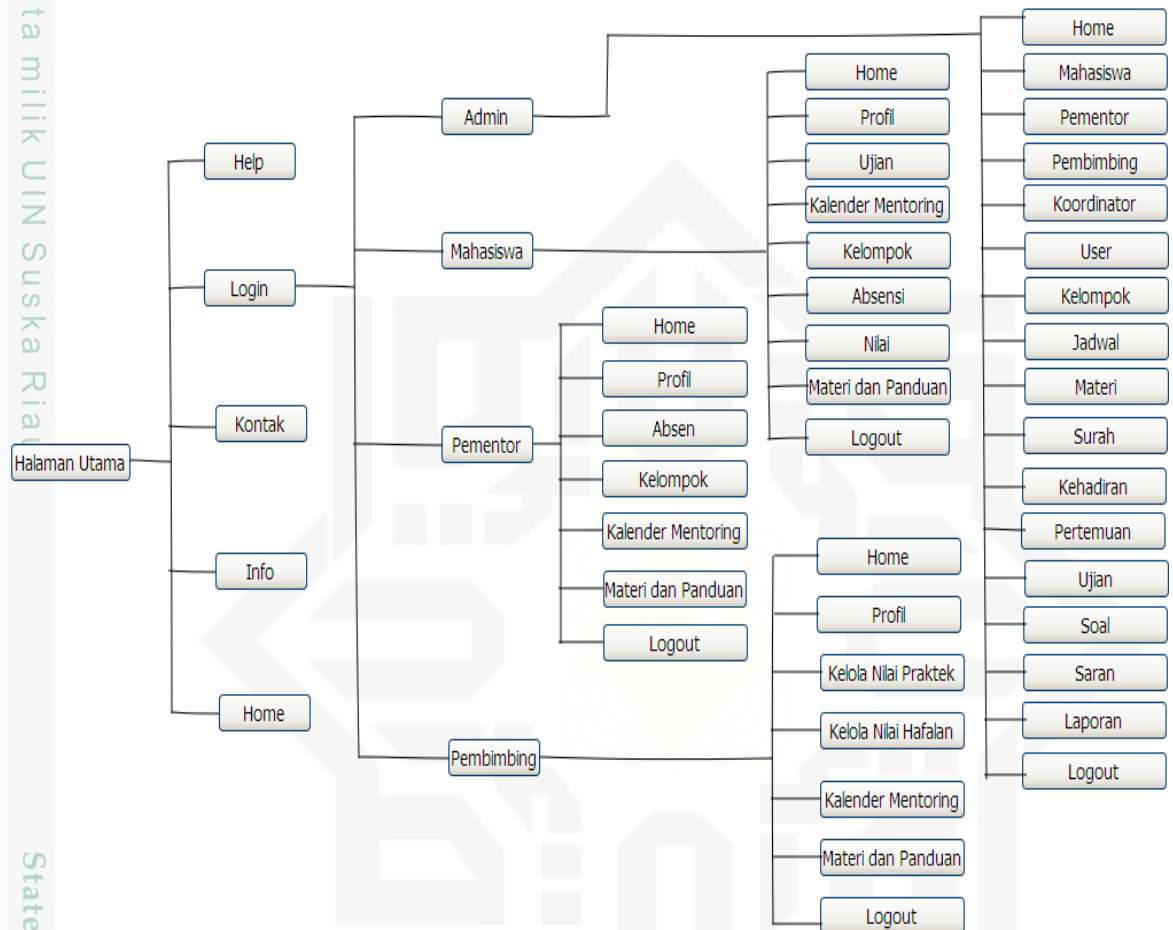
Tabel saran adalah tabel yang berisi data-data saran. Struktur tabel saran adalah sebagai berikut :

Tabel 4.35 Tabel saran

| Nama field | Tipe field | Keterangan |
|------------|-------------|-------------|
| id_saran | int(35) | primary key |
| judul | varchar(25) | |
| isi | text | |

4.2.2.2 Perancangan struktur menu

Berikut adalah perancangan struktur menu dari sistem informasi mentoring qur'an UIN SUSKA Riau, untuk memudahkan dalam melakukan integrasi antar modul atau form yang ada dalam sistem.



Gambar 4.20. Rancangan struktur menu SIMQUR

4.2.2.3 Perancangan Antarmuka Sistem (interface)

Perancangan antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit, karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan: sebuah antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memiliki kinerja yang cepat.

1. Rancangan Halaman Utama

Proses ini hanya berfungsi sebagai halaman utama, yang digenerate pada saat pertama kali *site* dikunjungi, baik itu pengguna umum maupun pengguna internal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

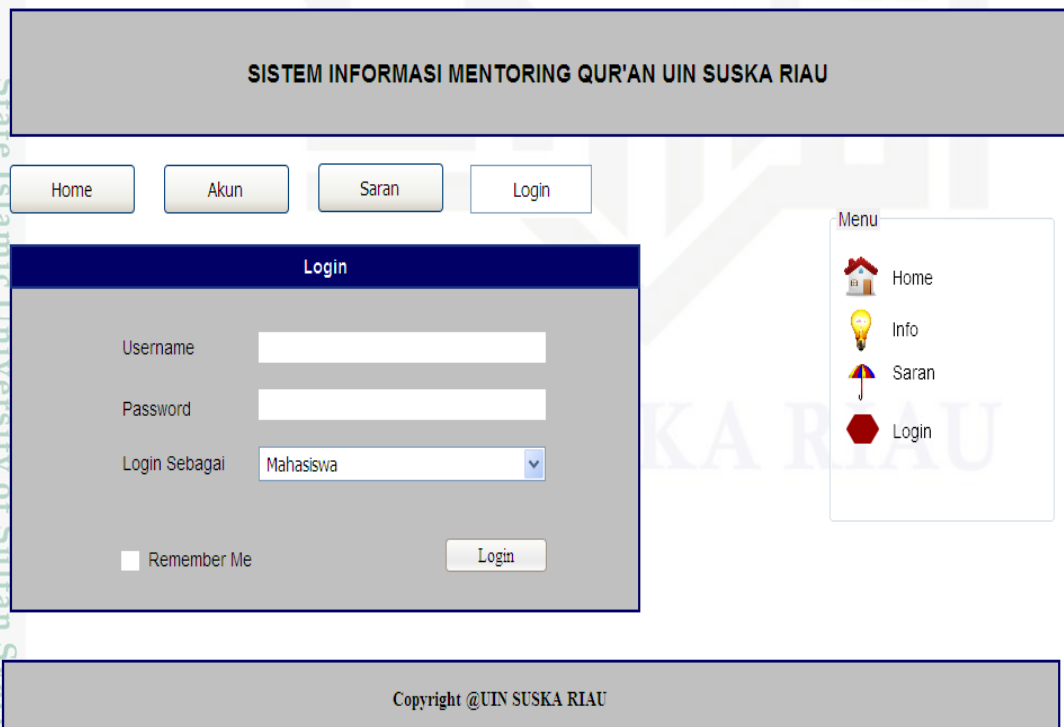
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.21 *interface* menu utama

1. Login

Pada Proses ini merupakan halaman yang digunakan oleh Admin, mentor, Pembimbing dan mahasiswa untuk melakukan login ke system. Pada proses ini terdiri dari 3 proses, yaitu proses masukan nama dan password. Proses autentifikasinya sendiri terdiri dari 2 tahap, proses yang pertama melakukan pengecekan terhadap user id, jika tahap ini berhasil maka langsung memasuki proses autentikasi server, maka dari hal ini user dapat langsung masuk ke dalam page yang sesuai dengan otoritas yang telah ditetapkan.



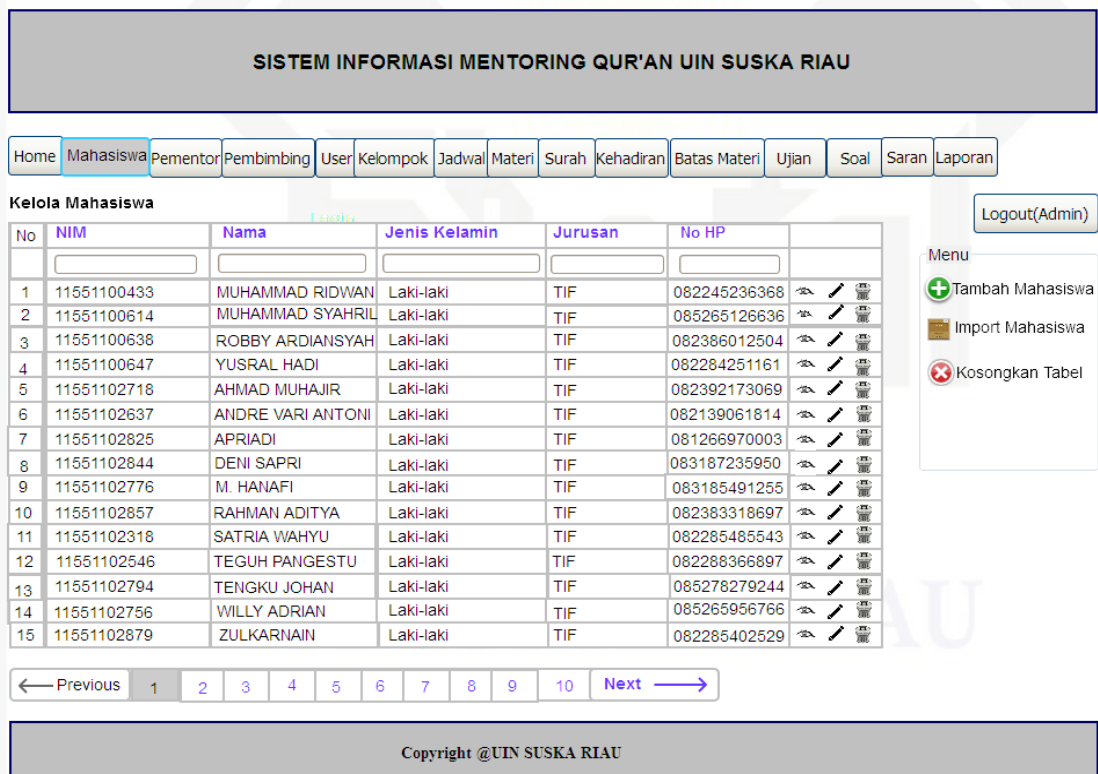
Gambar 4.22 *interface* menu login

2. Halaman Utama Admin



Gambar 4.23 interface halaman utama admin

3. Kelola Mahasiswa



Gambar 4.24 interface kelola mahasiswa

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. Kelola Pementor

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Mahasiswa](#)
[Pementor](#)
[Pembimbing](#)
[User](#)
[Kelompok](#)
[Jadwal](#)
[Materi](#)
[Surah](#)
[Kehadiran](#)
[Batas Materi](#)
[Ujian](#)
[Soal](#)
[Saran](#)
[Laporan](#)

Kelola Pementor

| No | Nama | NIM | Jurusan | Alamat | No HP | |
|----|----------------|-------------|---------|--------------------|--------------|--|
| 1 | Andi Handoko | 11253102113 | SIF | Jl. Merpati Sakti | 085278145675 | |
| 2 | Adrian Pratama | 11251102114 | TIF | Jl. Bangau Sakti | 081276958919 | |
| 3 | Zainal Ahnur | 11255102115 | TE | Jl. Manyar Sakti | 085271744037 | |
| 4 | Mukhtar | 11154102116 | MT | Jl. Elang Sakti | 085356839595 | |
| 5 | Abdul Azizi | 11352101117 | TIN | Jl. Kutilang Sakti | 085363162209 | |

[Logout\(Admin\)](#)

Menu
[+ Tambah Pementor](#)

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.25 interface kelola mentor

5. Kelola pembimbing

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Mahasiswa](#)
[Pementor](#)
[Pembimbing](#)
[User](#)
[Kelompok](#)
[Jadwal](#)
[Materi](#)
[Surah](#)
[Kehadiran](#)
[Batas Materi](#)
[Ujian](#)
[Soal](#)
[Saran](#)
[Laporan](#)

Kelola Pembimbing

| No | Nama | No HP | Email | |
|----|---------------------|--------------|--------------------|--|
| 1 | Arabiyatul Adawiyah | 085265902909 | Ara12@yahoo.co.id | |
| 2 | Nurmaini Dalimunthe | 081276019671 | Nurma@yahoo.com | |
| 3 | Syarifuddin | 081371053987 | Syarif78@gmail.com | |

[Logout\(Admin\)](#)

Menu
[+ Tambah Pembimbing](#)

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.26 interface kelola pembimbing

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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

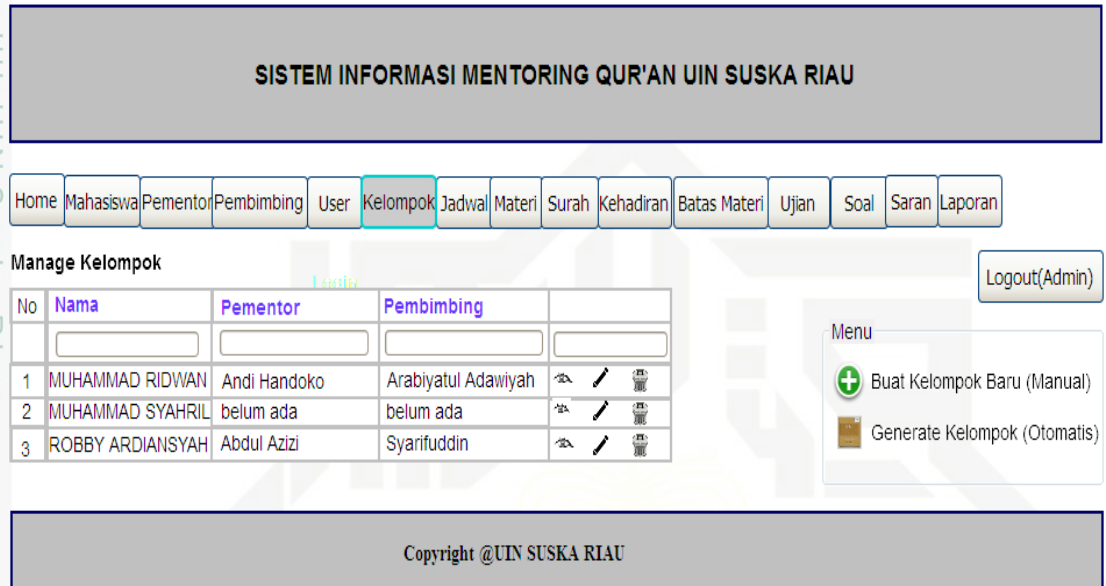
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

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. Kelola kelompok mentoring

Proses ini hanya berfungsi bagi admin yang ingin mengenerate kelompok, menambahkan data kelompok untuk mengedit kelompok yang diinginkan, maka user harus memilih kelompok yang akan di edit. Maka akan muncul tampilan kelompok yang dipilih.



SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home Mahasiswa Pementor Pembimbing User **Kelompok** Jadwal Materi Surah Kehadiran Batas Materi Ujian Soal Saran Laporan

Manage Kelompok

| No | Nama | Pementor | Pembimbing |
|----|------------------|--------------|---------------------|
| 1 | MUHAMMAD RIDWAN | Andi Handoko | Arabiyatul Adawiyah |
| 2 | MUHAMMAD SYAHRIL | belum ada | belum ada |
| 3 | ROBBY ARDIANSYAH | Abdul Azizi | Syarifuddin |

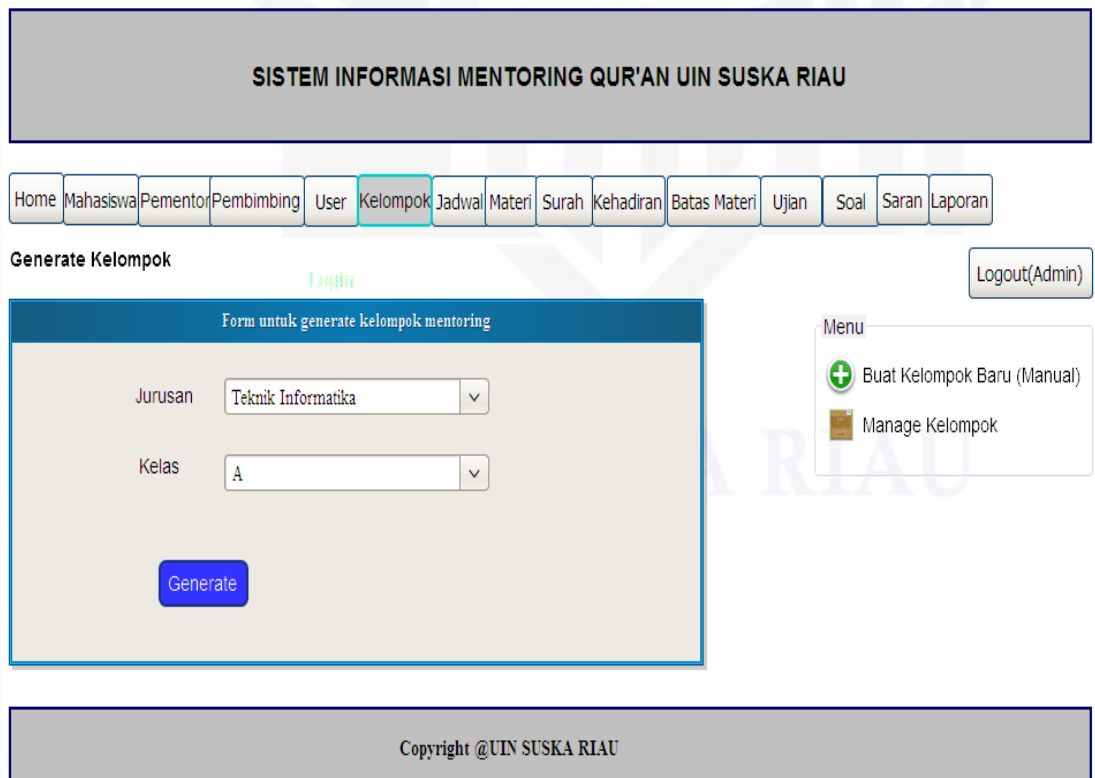
Logout(Admin)

Menu

- Buat Kelompok Baru (Manual)
- Generate Kelompok (Otomatis)

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.27 interface menu kelola kelompok



SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home Mahasiswa Pementor Pembimbing User **Kelompok** Jadwal Materi Surah Kehadiran Batas Materi Ujian Soal Saran Laporan

Generate Kelompok

Form untuk generate kelompok mentoring

Jurusan: Teknik Informatika

Kelas: A

Generate

Logout(Admin)

Menu

- Buat Kelompok Baru (Manual)
- Manage Kelompok

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.28 interface menu generate kelompok

7. Kelola jadwal

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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.

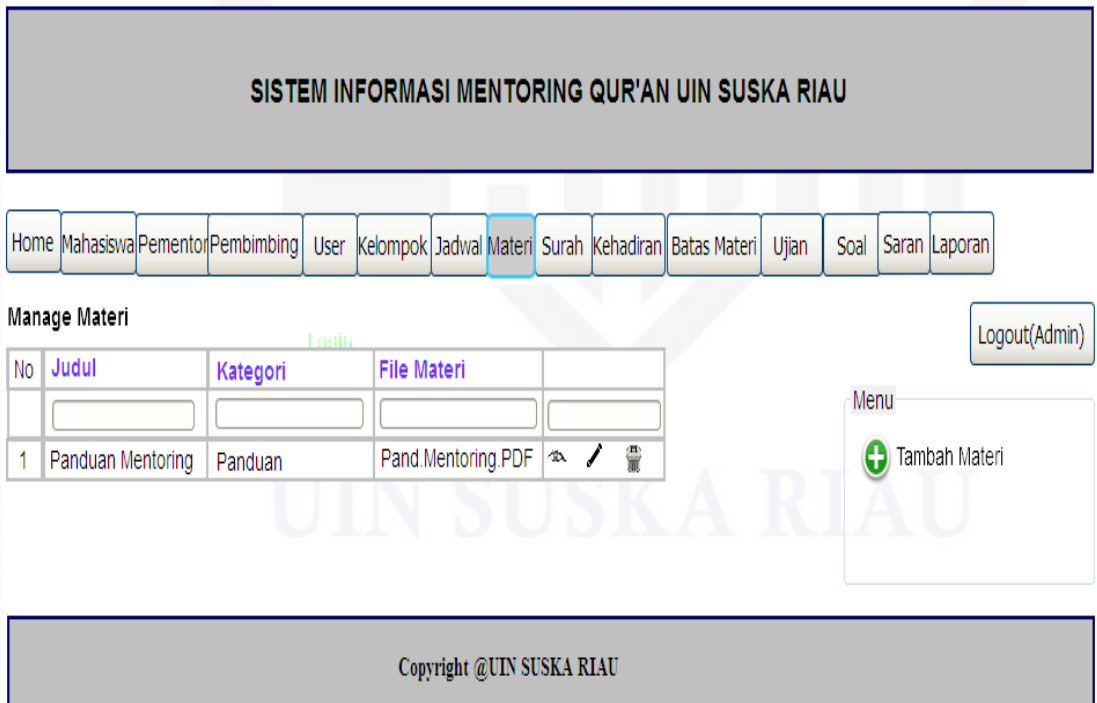
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.29 interface menu kelola jadwal

8. Kelola materi

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



| No | Judul | Kategori | File Materi | |
|----|-------------------|----------|--------------------|--|
| 1 | Panduan Mentoring | Panduan | Pand.Mentoring.PDF | |

Gambar 4.30 interface menu kelola materi

9. Tambah materi

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Mahasiswa](#)
[Pementor](#)
[Pembimbing](#)
[User](#)
[Kelompok](#)
[Jadwal](#)
[Materi](#)
[Surah](#)
[Kehadiran](#)
[Batas Materi](#)
[Ujian](#)
[Soal](#)
[Saran](#)
[Laporan](#)

Logout(Admin)

Tambah Materi

Judul*

Kategori*

Lihat Materi No File Chosen

Menu

 Manage Materi

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.31 interface menu tambah materi






























10. Kelola surah

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Mahasiswa](#)
[Pementor](#)
[Pembimbing](#)
[User](#)
[Kelompok](#)
[Jadwal](#)
[Materi](#)
[Surah](#)
[Kehadiran](#)
[Batas Materi](#)
[Ujian](#)
[Soal](#)
[Saran](#)
[Laporan](#)

Logout(Admin)

Kelola Surah


| No | Nama Surah | Jumlah Ayat | Kategori | |
|----|---------------|-------------|----------|---|
| 1 | An-Naba' | 40 | 1 |    |
| 2 | An-Nazi'at | 46 | 1 |    |
| 3 | Abasa | 42 | 1 |    |
| 4 | At-Takwir | 29 | 1 |    |
| 5 | Al-Infitar | 19 | 2 |    |
| 6 | Al-Mutaffifin | 36 | 1 |    |
| 7 | Al-Insyaq | 25 | 1 |    |
| 8 | Al-Buruj | 22 | 2 |    |
| 9 | At-Tariq | 17 | 2 |    |
| 10 | Al-Ala | 19 | 2 |    |

← Previous

1
2
3
4

Next →

Menu

 Tambah Surah

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.32 interface menu kelola surah

11. Kelola ujian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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.

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Mahasiswa](#)
[Pementor](#)
[Pembimbing](#)
[User](#)
[Kelompok](#)
[Jadwal](#)
[Materi](#)
[Surah](#)
[Kehadiran](#)
[Batas Materi](#)
[Ujian](#)
[Soal](#)
[Saran](#)
[Laporan](#)

[Logout\(Admin\)](#)

Manage Ujian

[Login](#)

| No | Tanggal Ujian | |
|----|---------------|--|
| 1 | 2014-12-08 | |
| 2 | 2015-06-21 | |
| 3 | 2016-01-30 | |

Menu

[+ Tambah Jadwal Ujian](#)

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.33 interface menu kelola ujian

12. Kelola soal

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Mahasiswa](#)
[Pementor](#)
[Pembimbing](#)
[User](#)
[Kelompok](#)
[Jadwal](#)
[Materi](#)
[Surah](#)
[Kehadiran](#)
[Batas Materi](#)
[Ujian](#)
[Soal](#)
[Saran](#)
[Laporan](#)

[Logout\(Admin\)](#)

Manage Soal Ujian

[Login](#)

| No | Soal | Pilihan A | Pilihan B | Pilihan C | Pilihan D | Jawaban | |
|----|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|--|
| 1 | Apakah yang dimaksud dengan iman ? | Percaya | Ikhsan | Amal | Kebaikan | A | |
| 2 | Apa yang dimaksud dengan taqwa ? | Percaya | Taat | Kebaikan | Ikhsan | B | |

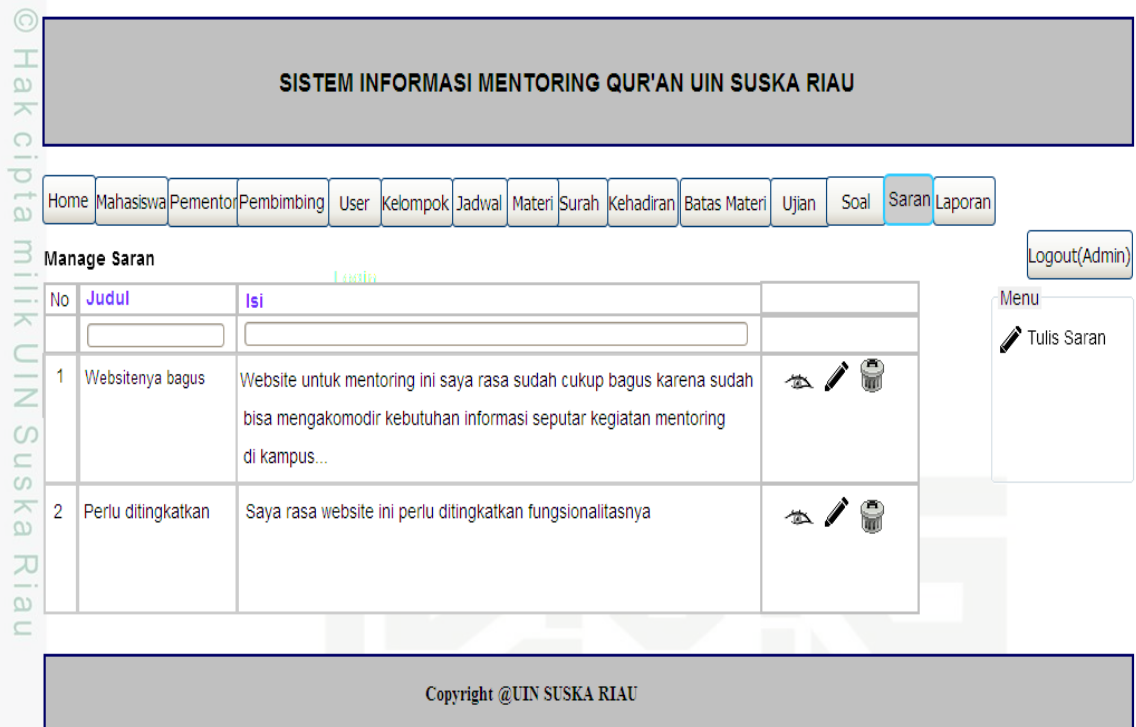
Menu

[+ Tambah Soal](#)

Copyright @UIN SUSKA RIAU

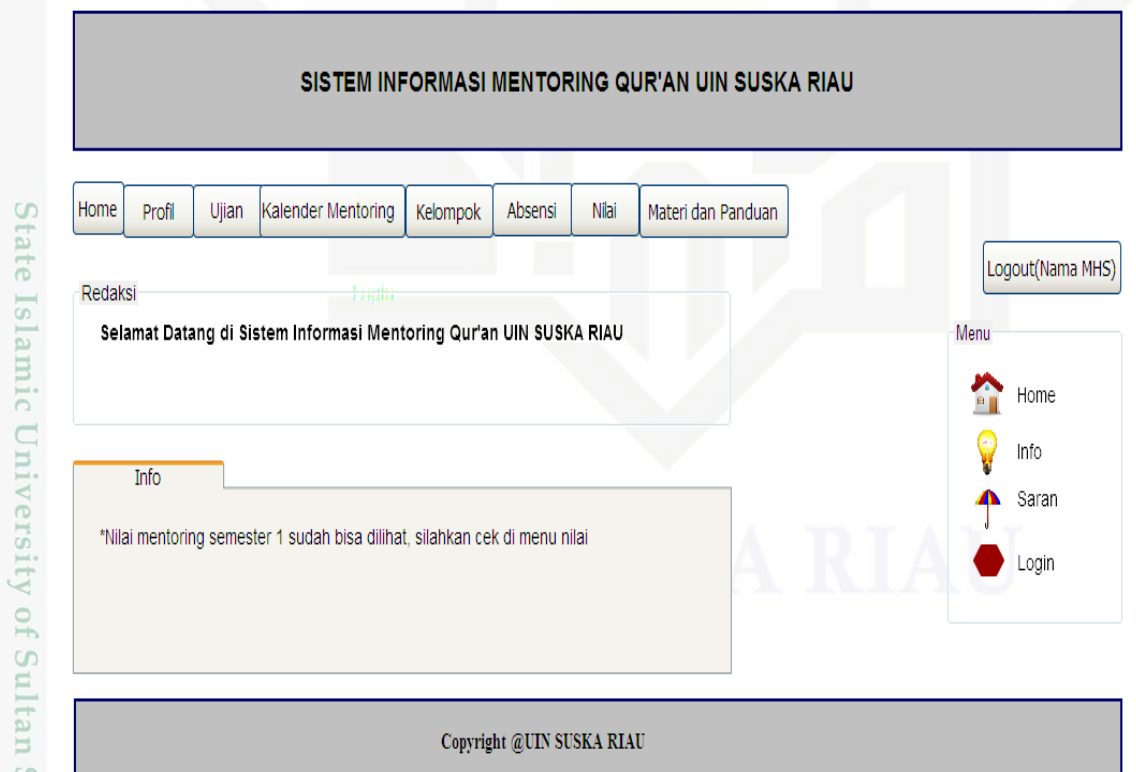
Gambar 4.34 interface menu kelola soal

13. Kelola saran



Gambar 4.35 interface menu kelola saran

14. Halaman utama mahasiswa



Gambar 4.36 interface halaman utama mahasiswa

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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.

15. Modifikasi akun

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Profil](#)
[Ujian](#)
[Kalender Mentoring](#)
[Kelompok](#)
[Absensi](#)
[Nilai](#)
[Materi dan Panduan](#)

Logout(Nama MHS)

| | |
|----------|--|
| NIM | : 11553102113 |
| Nama | : Mujahidin Imam |
| Alamat | : Jl. Soebrantas |
| Jurusan | : Sistem Informasi |
| Kelas | : C |
| HP | : 085378145676 |
| Email | : Mujahidin_Imam1@students.uin-suska.ac.id |
| Semester | : 2 |
| Kelompok | : 1 |

Menu

Update

Ubah Password

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.37 interface menu modifikasi akun

16. Saat ujian

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Profile](#)
[Ujian](#)
[Kalender Mentoring](#)
[Kelompok](#)
[Absensi](#)
[Nilai](#)
[Materi dan Panduan](#)

Logout(Nama MHS)

Apakah anda siap untuk memulai ujian ?

Waktu ujian adalah 30 menit

Jumlah soal adalah 60 soal

Ya

Tidak

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.38 interface start ujian

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.



SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home Profile **Ujian** Kalender Mentoring Kelompok Absensi Nilai Materi dan Panduan

Logout(Nama MHS)

00:00:00

1. Apakah yang dimaksud dengan iman ?

A. Percaya
B. Takut
C. Taat
D. Ikhlas

2.

60

Finish

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.39 *interface* saat ujian



SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home Profile **Ujian** Kalender Mentoring Kelompok Absensi Nilai Materi dan Panduan

Logout(Nama MHS)

Ujian telah selesai

Hasil Ujian :

Benar :

Salah :

Nilai :

Materi yang belum dikuasai
.....

Back

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.40 *interface* hasil ujian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

17. Lihat absensi

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home
Profile
Ujian
Kalender Mentoring
Kelompok
Absensi
Nilai
Materi dan Panduan

Logout(Nama MHS)

Status Absen

| No | Tanggal | Pertemuan Ke | Status |
|----|----------|--------------|--------|
| 1 | 21-04-16 | 2 | Hadir |
| 2 | | | |

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.41 *interface* lihat absensi

18. Lihat nilai

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home
Profile
Ujian
Kalender Mentoring
Kelompok
Absensi
Nilai
Materi dan Panduan

Logout(Nama MHS)

Rekap Nilai Mentoring Mahasiswa

| | |
|---------------|-------|
| Nilai Ujian | |
| Nilai Praktek | |
| Nilai Hafalan | |
| Nilai Akhir | |

Lulus/ Belum Lulus

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.42 *interface* hasil ujian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

19. Lihat kalender mentoring

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Profile](#)
[Ujian](#)
[Kalender Mentoring](#)
[Kelompok](#)
[Absensi](#)
[Nilai](#)
[Materi dan Panduan](#)

Logout(Nama MHS)

Kalender Mentoring

JANUARI 2016 Today < >

| Sunday | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Saturday |
|--------|--------|---------|-----------|----------|--------|----------|
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Detail Kegiatan

Nama Kegiatan
Mentoring Pertemuan 1

Waktu
2016-01-02

Tempat
Masjid UIN SUSKA RIAU

Keterangan
Wajib Hadir

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.43 interface kalender mentoring

20. Halaman utama pementor

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

[Home](#)
[Absen](#)
[Kelompok](#)
[Kalender Mentoring](#)
[Materi dan Panduan](#)

Logout(Nama Pementor)

Login

Selamat Datang di Sistem Informasi Mentoring Qur'an UIN SUSKA RIAU

Info

*Nilai mentoring semester 1 sudah bisa dilihat, silahkan cek di menu nilai

Menu

Home

Info

Saran

Login

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.44 interface halaman utama pementor



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.

21. Kelola absensi

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home Absen Kelompok Kalender Mentoring Materi dan Panduan
Logout(Nama Pementor)

Pertemuan dan Absensi Login

Tanggal

Pertemuan Ke

Batas Materi

NIM Mahasiswa

Menu

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.45 interface kelola absensi

22. Daftar absensi

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home Absen Kelompok Kalender Mentoring Materi dan Panduan
Logout(Nama Pementor)

Pertemuan dan Absensi Login

| Pertemuan Ke | Tanggal | Batas Materi | Alfa/Sakit |
|--------------|------------|------------------|------------|
| 1 | 2012-01-02 | Aqidah Islamiyah | 1 |
| | | | |

Menu

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.46 interface daftar absensi



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.

23. Halaman utama pembimbing

Gambar 4.47 *interface* halaman utama pembimbing

24. Kelola nilai praktek

Gambar 4.48 *interface* kelola nilai praktek

25. Kelola hafalan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

SISTEM INFORMASI MENTORING QUR'AN UIN SUSKA RIAU

Home
Kelola Nilai Praktek
Kelola Nilai Hafalan
Kalender Mentoring
Materi dan Panduan

Logout(Nama Pembimbing)

Nilai Praktek

NIM

Nama

Jenis Kelamin

Jurusan

Kelas

Semester

Kelompok

An-Naba' [Delete]
An-Naziat' [Delete]
Al-Buruj [Delete]

Tambah Hafalan
 Add

Menu

📖 Manage Hafalan

Copyright @UIN SUSKA RIAU

Gambar 4.49 *interface* kelola hafalan



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



UIN SUSKA RIAU