

BAB IV

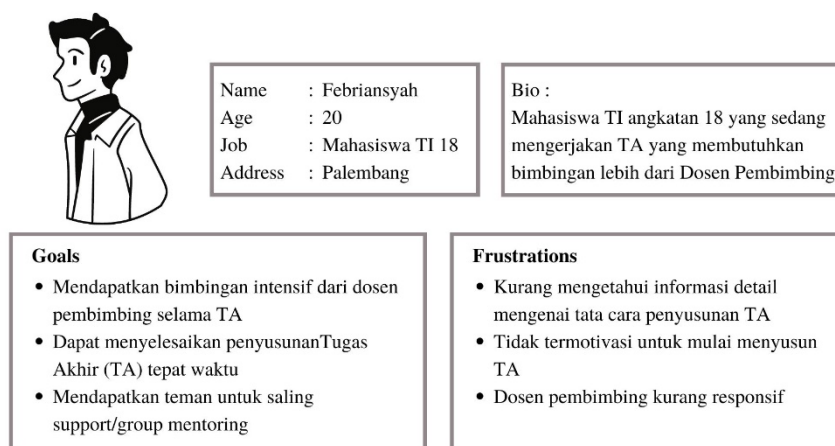
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Empathize*

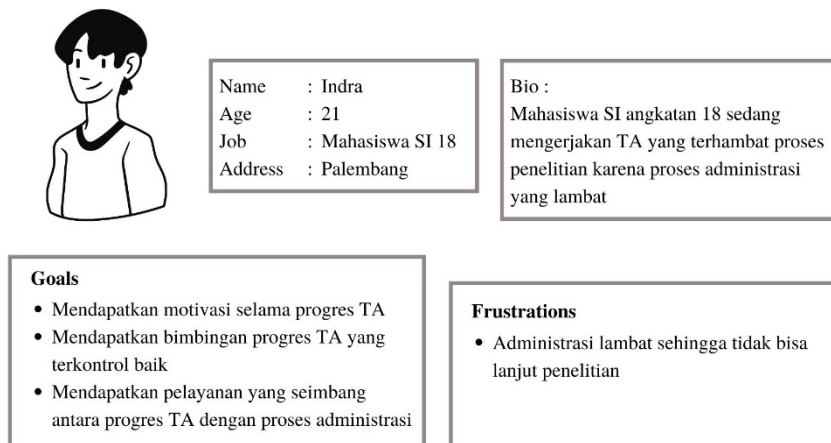
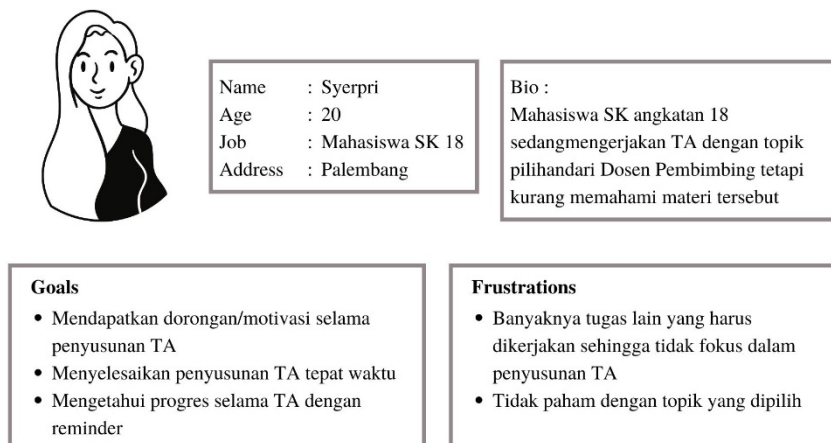
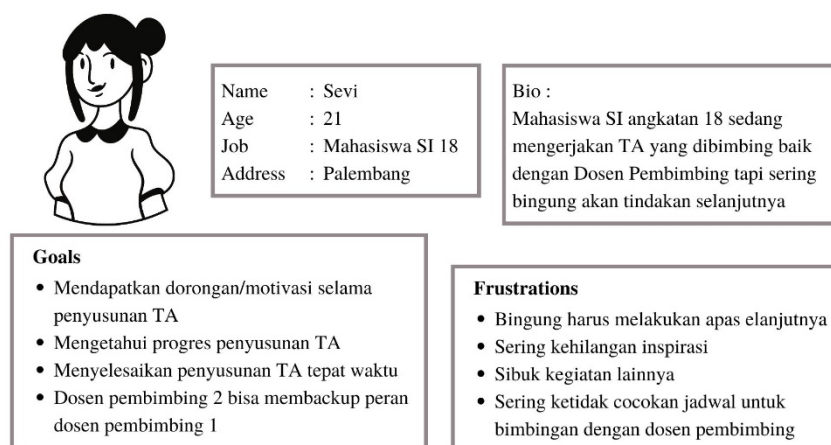
Tahap pertama dalam perancangan sistem informasi dengan metode design thinking ialah tahap *empathize*. Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan calon user dan penyebaran kuisioner untuk memahami permasalahan yang dihadapi calon user terhadap sistem Tugas Akhir di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Hasil dari pemahaman permasalahan tersebut divisualisasikan dalam bentuk *user persona* dan *empathy map*.

4.1.1 *User Persona*

User persona dibuat untuk mengetahui kebutuhan dan hambatan yang dialami oleh *user* terhadap sistem yang ada saat ini. Ada 4 calon *user* yang akan dibuat *user persona*-nya untuk mewakili kebutuhan dan hambatan dari mahasiswa Fasilkom Unsri dalam pengerjaan tugas akhir. Berikut *user persona* dari masing-masing calon *user* :

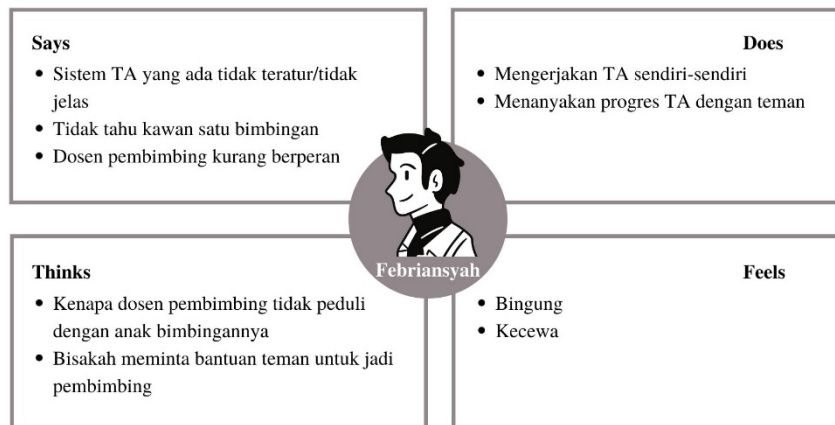


Gambar 4.1 *User persona* Febriansyah

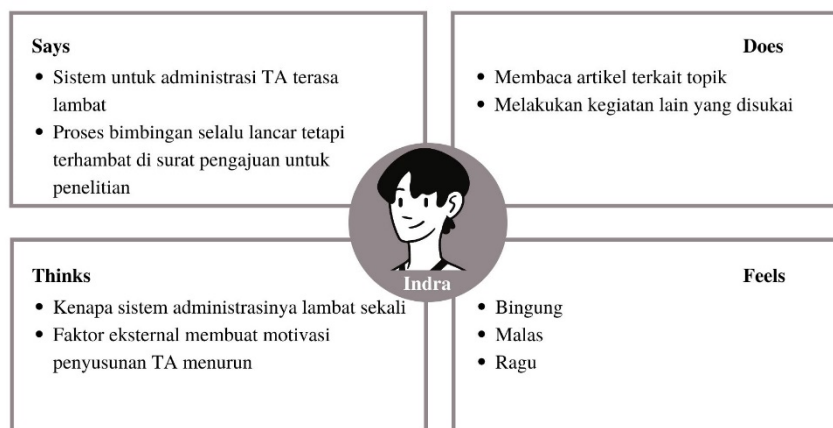
Gambar 4.2 *User persona* IndraGambar 4.3 *User persona* SyerpriGambar 4.4 *User persona* Sevi

4.1.2 Empathy Map

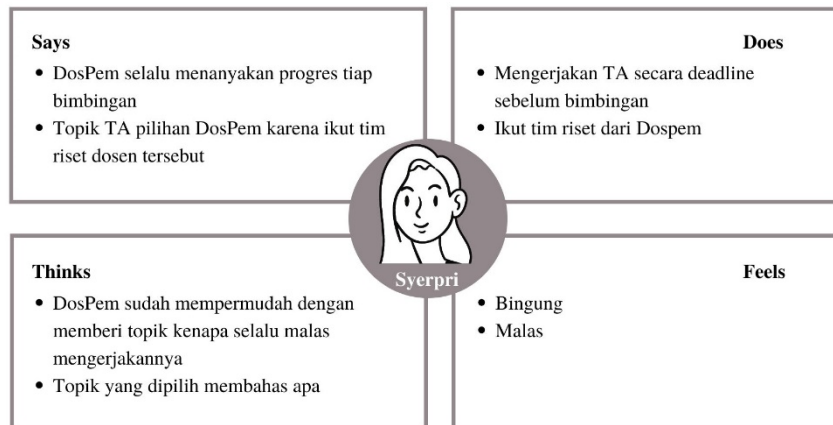
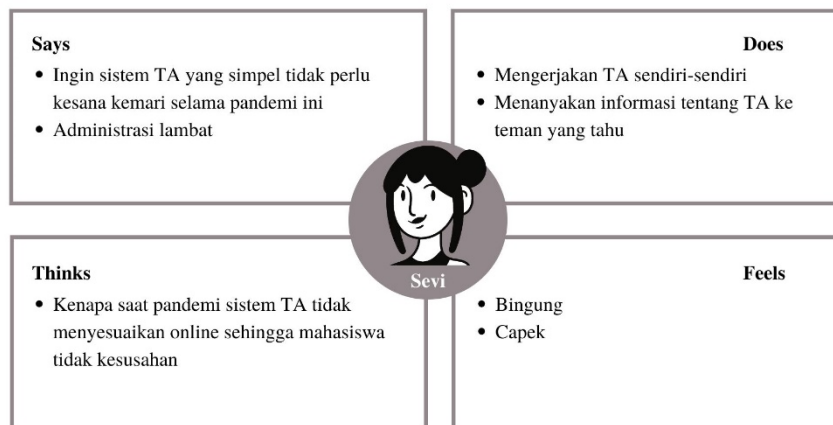
Selanjutnya untuk mendapatkan *insight* awal dari calon pengguna dibuatkan *empathy map* dari hasil wawancara dengan calon pengguna mengenai sistem tugas akhir yang ada di Fasilkom Unsri. Berikut hasil *empathy map* nya.



Gambar 4.5 *Empathy map* Febriansyah



Gambar 4.6 *Empathy map* Indra

Gambar 4.7 *Empathy map* SyerpriGambar 4.8 *Empathy map* Sevi

4.2 *Define*

Setelah memahami kebutuhan dan hambatan dari calon *user* dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang dialami calon *user* pada sistem tugas akhir saat ini. Identifikasi masalah akan divisualisasikan dalam bentuk *POV how might we* yang berisikan *problem statement* dari calon *user*.

4.2.1 *POV how might we*

POV how might we merupakan salah satu cara mengidentifikasi masalah dari calon *user* dengan memperlihatkan *problem statement* dan pertanyaan yang

digunakan untuk membantu penentuan solusi atas masalah yang dihadapi calon *user*. Berikut tabel *problem statement* dari calon *user*.

Tabel 4.1 *Problem statemen* calon *user*

User	Needs	Insight
Mahasiswa Fasilkom Unsri yang sedang melaksanakan Tugas Akhir	Mebutuhkan bimbingan teratur dengan dosen pembimbing	Karena dosen pembimbing kurang responsif dan jarang mengadakan jadwal bimbingan yang teratur
	Menginginkan proses administrasi untuk tugas akhir yang cepat	Karena beberapa kegiatan seperti jadwal sidang proposal, surat penelitian mengalami keterlambatan sehingga harus menunda waktu lebih lama lagi
	Mebutuhkan sistem yang dapat melihat progress tugas akhir	Karena banyak kegiatan lain yang membuat fokus terbagi dan juga kurang taunya hal apa yang harus dilakukan selanjutnya
	Mebutuhkan hal yang dapat memotivasi selama pengerjaan tugas akhir	Karena saat kehilangan motivasi sering kali menunda pengerjaan tugas akhir

Setelah mendapatkan *problem statement* dari calon *user*, *problem* yang didapat akan dicarikan solusi dengan bantuan pertanyaan *how might we question* untuk ditahap *ideate* nantinya. Berikut tabel untuk *how might we question*.

Tabel 4.2 *How might we question*

Problem	How might we Question
Dosen pembimbing kurang responsif dan jarang mengadakan jadwal bimbingan yang teratur	• Bagaimana mahasiswa bisa mendapatkan bimbingan dengan dosen pembimbing secara teratur?
	• Bagaimana mahasiswa dapat mengetahui proses bimbingan tugas akhir mereka secara keseluruhan?
Beberapa kegiatan seperti jadwal sidang proposal, surat penelitian mengalami keterlambatan sehingga harus menunda waktu lebih lama lagi	• Bagaimana mahasiswa bisa mendapatkan keperluan penelitian tugas akhir dengan cepat tanpa menunda tugas akhir selama pandemic ini?

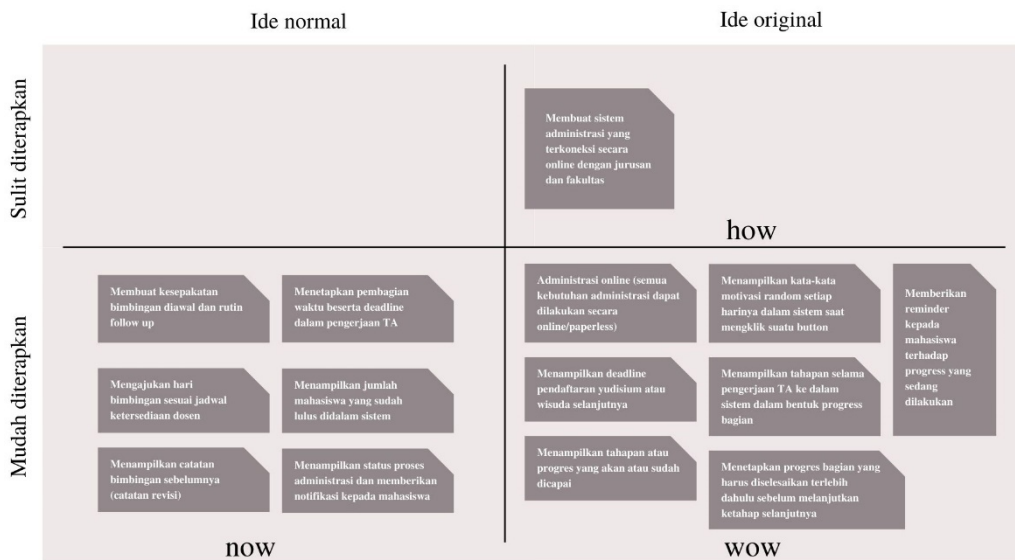
	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana mahasiswa dapat mengetahui proses administrasi tugas akhir mereka secara keseluruhan tanpa banyak melibatkan admin untuk mempersingkat waktu?
Banyak kegiatan lain yang membuat fokus terbagi dan juga kurang taunya hal apa yang harus dilakukan selanjutnya	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana mahasiswa dapat kembali focus ke tugas akhir mereka tanpa membuat mereka merasa terganggu? • Bagaimana mahasiswa dapat mengetahui hal apa saja yang harus mereka lakukan saat mengerjakan tugas akhir tanpa merasa kebingungan? • Bagaimana mahasiswa dapat mengetahui proses tugas akhir mereka secara keseluruhan?
Mahasiswa sering menunda pengerjaan tugas akhir karena kehilangan motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana mahasiswa dapat melanjutkan tugas akhir mereka tanpa banyak menunda penyusunan tugas akhir karena kurangnya motivasi?

4.3 *Ideate*

Setelah melakukan identifikasi masalah pada tahap *define*, pada tahapan *ideate* ini akan dilakukan sesi *brainstorming* dengan calon *user* dari pertanyaan *how might we* sebelumnya, dan juga dilakukan pengembangan ide solusi dan memetakannya pada *now how wow matrix*.

4.3.1 *Now How Wow Matrix*

Dalam *now how wow matrix* ide yang berada pada kuadran “*wow*” nantinya akan dikembangkan ide solusinya di tahap prototype, untuk ide pada kuadran “*now*” akan dipertimbangkan solusinya untuk ditahap prototype sedangkan ide pada kuadran “*how*” untuk saat ini tidak akan dikembangkan idenya pada tahap prototype. Berikut pemetaan ide solusi dari segi *Now how wow matrix*.



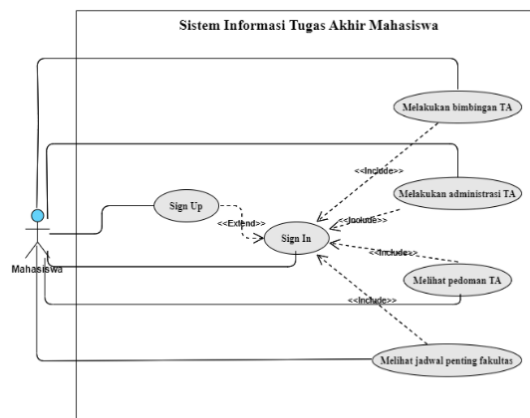
Gambar 4.9 *Now how wow matrix*

4.4 *Prototype*

Pada tahap *prototype* dibuatlah rancangan sistem informasinya dengan membuat *use case diagram*, *activity diagram* dan *prototype* sistem informasi tersebut.

4.4.1 *Use Case Diagram*

Use case diagram dibuat untuk mengetahui interaksi apa saja yang dapat dilakukan antara sistem dan actor. Berikut gambaran *use case diagram* Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa Fasilkom Unsri.



Gambar 4.10 *Use case diagram* SI TA Mahasiswa (Mahasiswa)

Dan berikut penjabaran spesifikasi dari *use case diagram* di atas:

Tabel 4.3 Spesifikasi *Use case Sign Up* Mahasiswa

Nama use case	<i>Sign up</i>
Aktor	Mahasiswa
Deskripsi	Mahasiswa melakukan registrasi akun dengan menginput data seperti nama, <i>username</i> , <i>password</i> , dan <i>e-mail</i>
Pra kondisi	Mahasiswa mengakses Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa dan memilih pilihan <i>Sign Up</i>
Post kondisi	Mahasiswa telah terdaftar dan kembali kehalaman <i>Sign In</i>

Tabel 4.4 Spesifikasi *Use case Sign In* Mahasiswa

Nama use case	<i>Sign In</i>
Aktor	Mahasiswa
Deskripsi	Mahasiswa melakukan <i>sign in</i> ke akun yang telah terdaftar dengan menginput <i>username</i> dan <i>password</i>
Pra kondisi	Mahasiswa mengakses Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa dan sistem menampilkan halaman <i>sign in</i>
Post kondisi	Mahasiswa berhasil masuk ke akunya dan sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i>

Tabel 4.5 Spesifikasi *Use case* Melakukan bimbingan TA

Nama use case	Melakukan bimbingan TA
Aktor	Mahasiswa
Deskripsi	Mahasiswa melakukan bimbingan TA dengan menginput bahasan TA untuk konsultasi dengan dosen pembimbing dan bisa mengedit bahasan yang telah di- <i>input</i>
Pra kondisi	Mahasiswa mengakses halaman bimbingan TA (tutoring)
Post kondisi	Mahasiswa meng- <i>submit</i> bahasan TA dan melanjutkan ke tahap selanjutnya (jika ada)

Tabel 4.6 Spesifikasi *Use case* Melakukan administrasi TA

Nama use case	Melakukan administrasi TA
Aktor	Mahasiswa
Deskripsi	Mahasiswa melakukan administrasi TA dengan mengupload file-file yang dibutuhkan selama proses administrasi TA dan bisa menerima dan mendownload file dari admin jurusan
Pra kondisi	Mahasiswa mengakses halaman administrasi TA (administration)

Post kondisi	Sistem menerima dan memproses file-file yang diupload dan mahasiswa melanjutkan ketahap selanjutnya (jika ada)
--------------	--

Tabel 4.7 Spesifikasi *Use case* Melihat pedoman TA (*guidelines*)

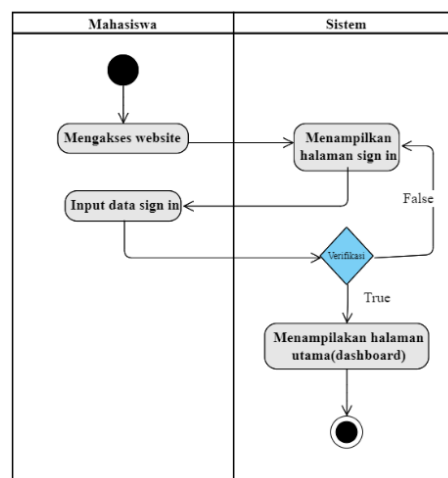
Nama use case	Melihat pedoman TA (<i>guidelines</i>)
Aktor	Mahasiswa
Deskripsi	Mahasiswa dapat melihat pedoman TA sesuai jurusan mereka dan mendownload file-file yang dibutuhkan
Pra kondisi	Mahasiswa mengakses halaman pedoman TA (<i>guidelines</i>)
Post kondisi	Mahasiswa kembali kehalaman utama

Tabel 4.8 Spesifikasi *Use case* Melihat jadwal penting fakultas

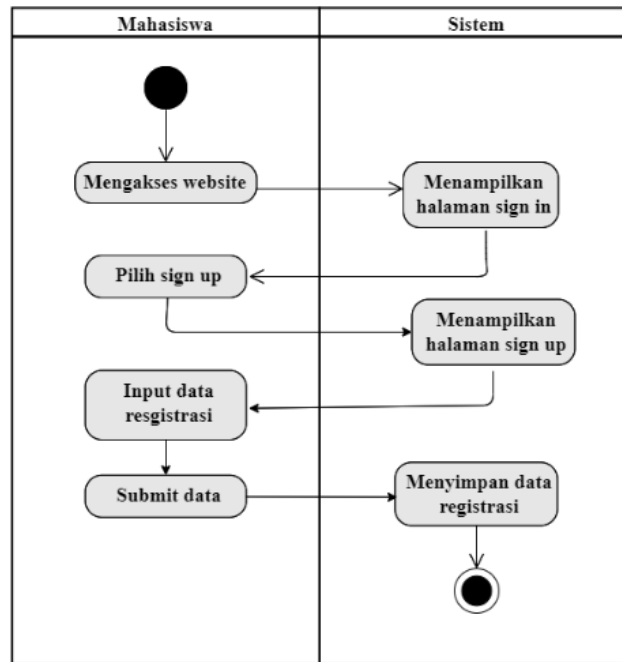
Nama use case	Melihat jadwal penting fakultas
Aktor	Mahasiswa
Deskripsi	Mahasiswa dapat melihat jadwal penting fakultas seperti jadwal terakhir daftar sidang proposal, skripsi, yudisium, wisuda dll
Pra kondisi	Mahasiswa mengakses halaman <i>dashboard</i> (utama)
Post kondisi	Mahasiswa melihat jadwal penting fakultas di sebelah kanan halaman <i>dashboard</i>

4.4.2 Activity Diagram

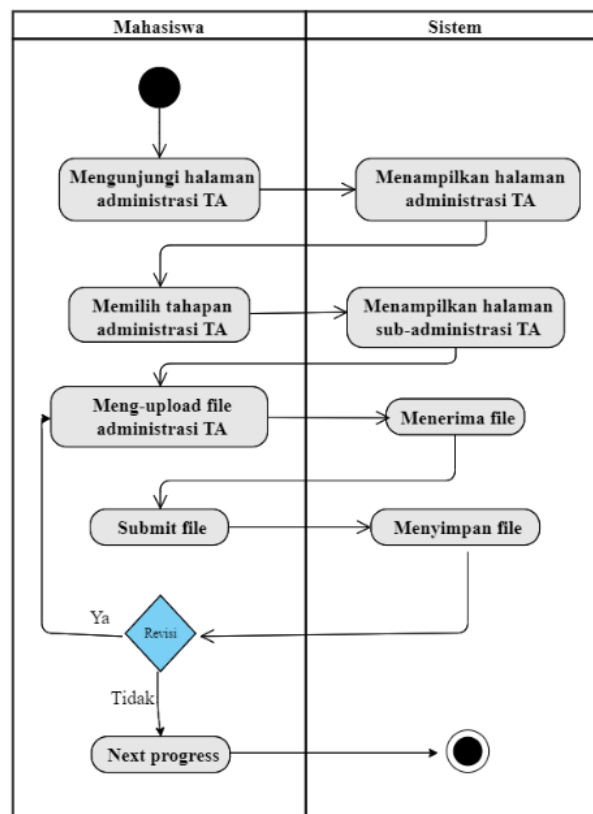
Untuk mengetahui aktivitas yang ada didalam sistem, dibuatkan diagram aktivitas dari Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa sebagai berikut :



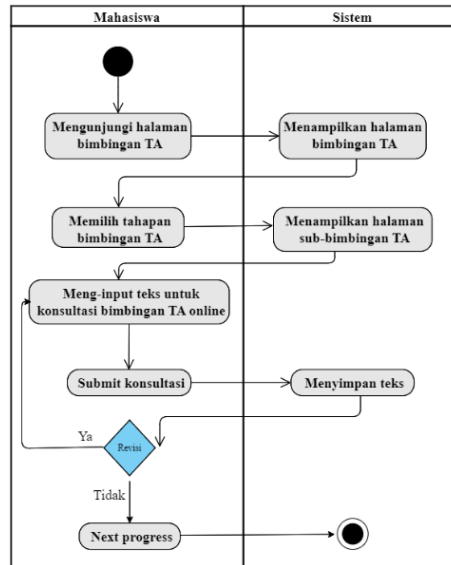
Gambar 4.11 Activity diagram Sign In Mahasiswa



Gambar 4.12 Activity diagram Sign Up Mahasiswa



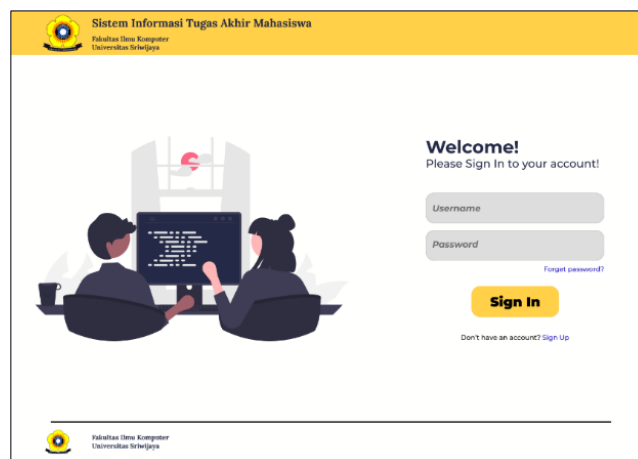
Gambar 4.13 Activity diagram Melakukan administrasi TA



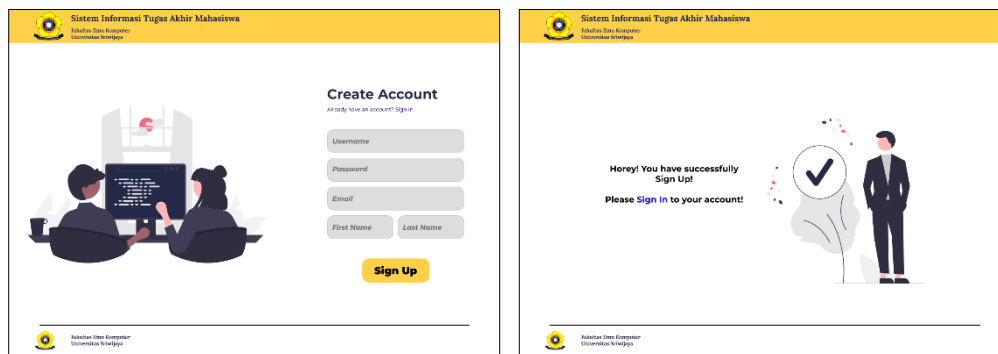
Gambar 4.14 *Activity diagram* Melakukan bimbingan TA

4.4.3 *High-Fidelity Prototype*

Pada pembuatan *prototype* digunakan bentuk *prototype* yang *high-fidelity* sehingga rancangan tampilan dari sistem informasi ini dapat dicoba secara fungsionalnya. Gambar 4.15 adalah tampilan awal saat mahasiswa mengakses Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa yaitu halaman *sign in*. Jika mahasiswa belum memiliki akun, mereka akan diminta untuk melakukan registrasi akun terlebih dahulu dan diminta *sign in* kembali seperti pada gambar 4.16

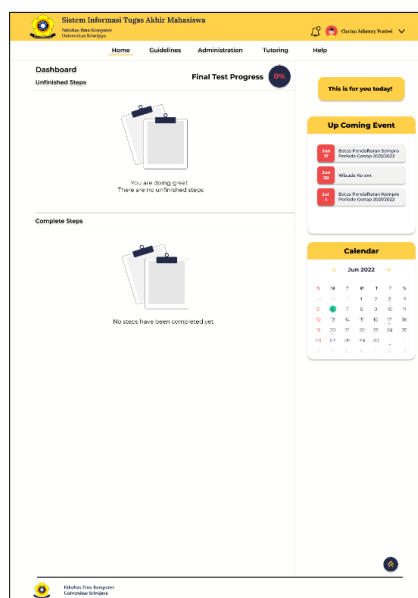


Gambar 4.15 Halaman *Sign In* SI TA Mahasiswa Fasilkom Unsri



Gambar 4.16 Halaman *Sign Up* SI TA Mahasiswa Fasilkom Unsri

Setelah mahasiswa berhasil *sign up* dan *sign in* dengan akun mereka, sistem akan menampilkan halaman utama (*dashboard*) yang memperlihatkan *header*, *bar menu*, *body* yang memperlihatkan tahapan tugas akhir yang belum selesai dan yang telah selesai. Juga menampilkan jadwal penting fakultas seperti jadwal wisuda, yudisium fakultas dll. Dan menampilkan *footer* dari sistem informasi tersebut seperti gambar 4.17. Setelah mahasiswa masuk akan muncul *pop up* untuk menentukan *deadline* pengerjaan tugas akhir seperti gambar 4.18.

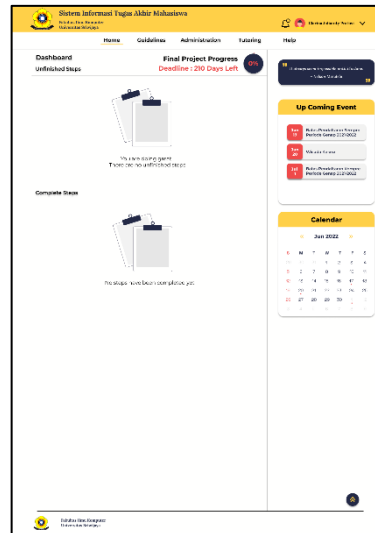


Gambar 4.17 Halaman *dashboard*



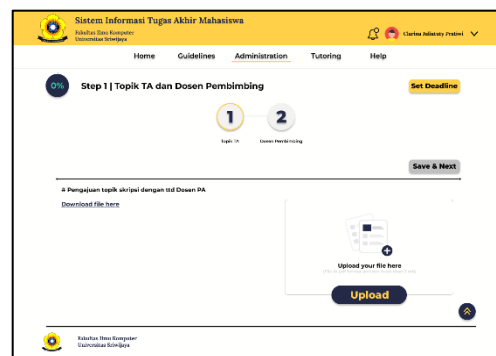
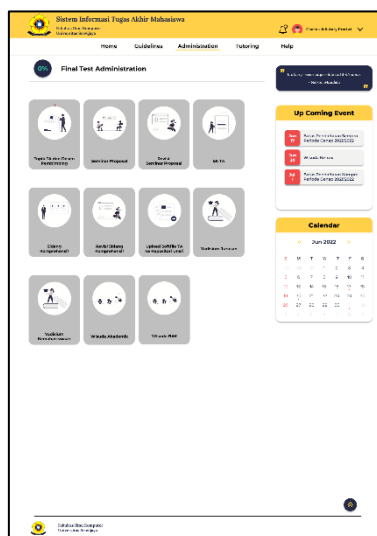
Gambar 4.18 Pop Up Penentuan Deadline Tugas Akhir

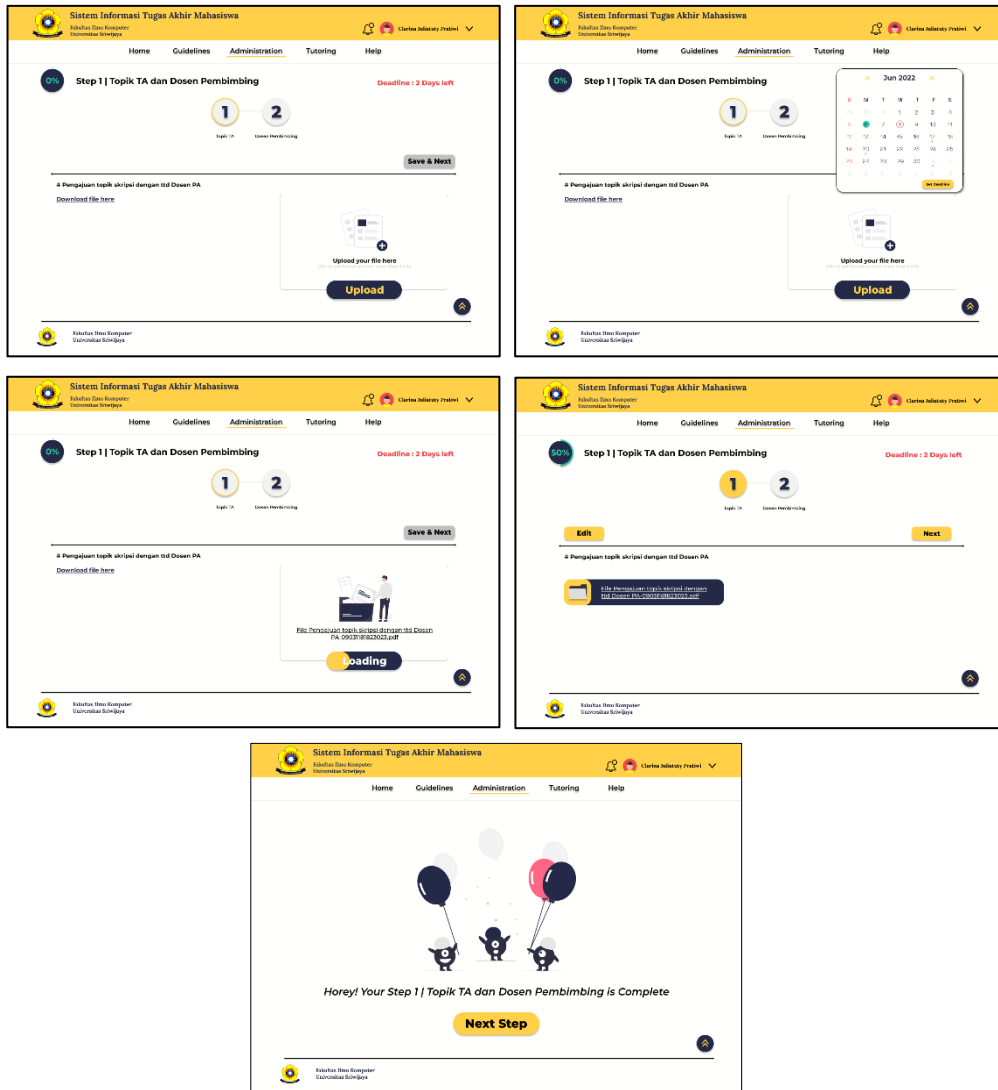
Pada rancangan sistem informasi ini dapat menampilkan *random quotes motivation* yang diberikan setiap harinya, mahasiswa dapat melihatnya dengan mengklik tombol yang ada seperti pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 *Random quotes motivation*

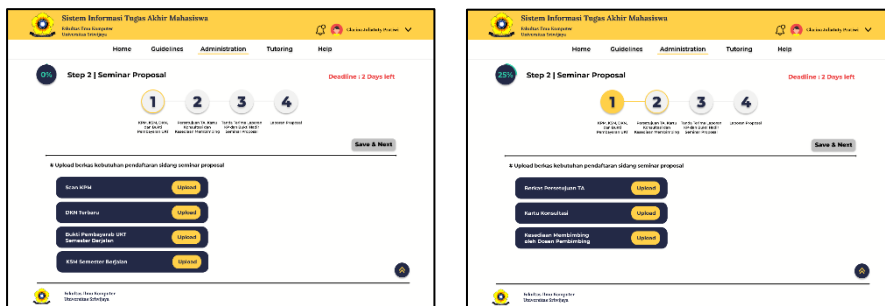
Mahasiswa dapat melakukan administrasi TA online dengan mengakses halaman *administration* dan memilih tahapan *progress* administrasinya dan mengupload file-file yang dibutuhkan pada *progress* tersebut dan setelah semua *progress* selesai mahasiswa akan diberikan *complete page* sebagai bentuk apresiasi dan pemberitahuan telah menyelesaikan tahapan tersebut dan diminta untuk melanjutkan ketahapan administrasi selanjutnya dan juga mahasiswa akan diminta untuk menentukan *deadline* pengerjaan proses administrasinya seperti pada gambar 4.20.

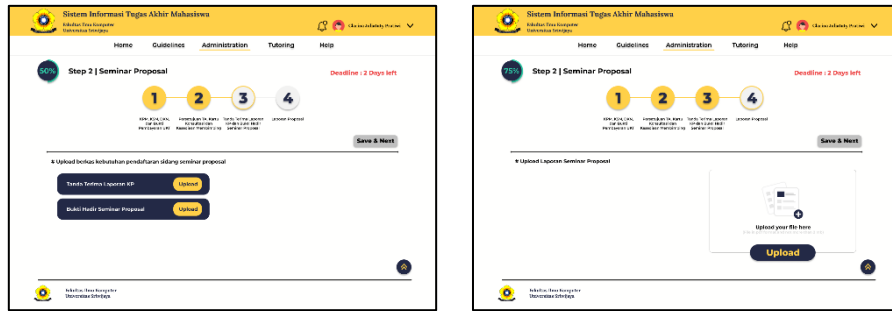




Gambar 4.20 Halaman administrasi TA Step 1

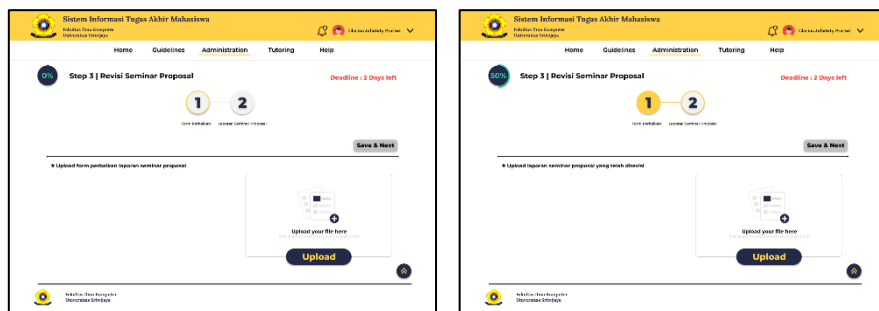
Pada *progress* administrasi Step 2 akan melakukan administrasi untuk pendaftaran sidang seminar proposal.





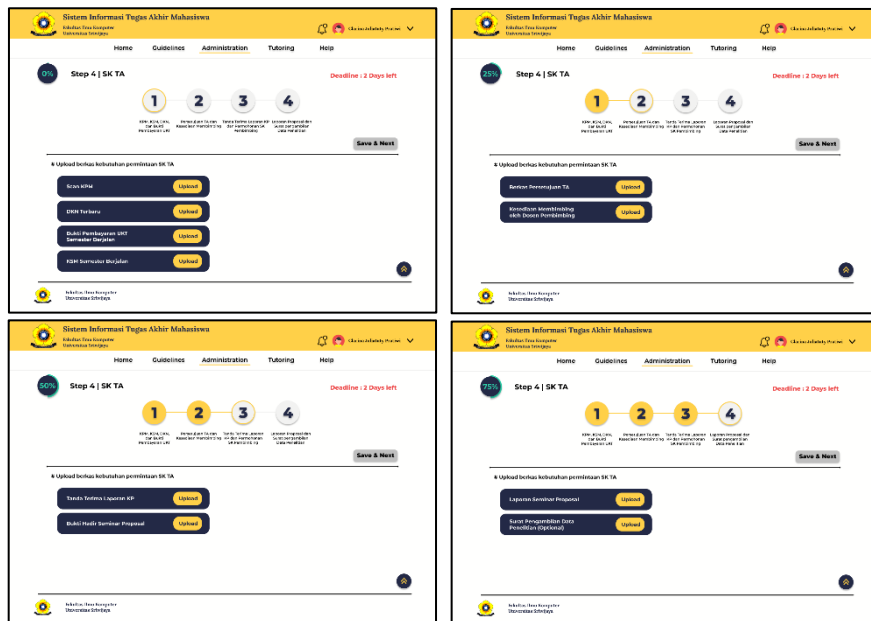
Gambar 4.21 Halaman administrasi TA Step 2

Pada *progress* administrasi Step 3 akan melakukan administrasi untuk revisi laporan dari sidang seminar proposal.



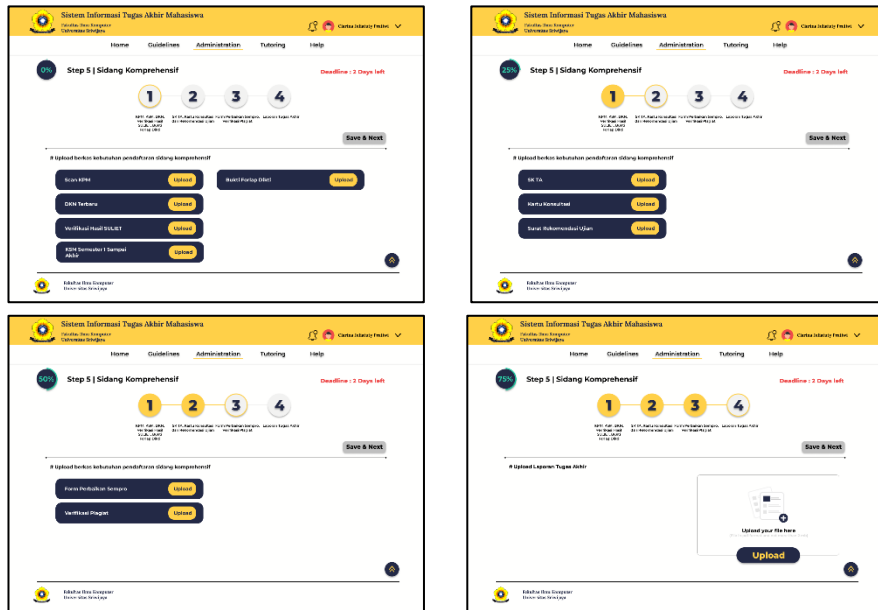
Gambar 4.22 Halaman administrasi TA Step 3

Pada *progress* administrasi Step 4 akan melakukan administrasi untuk pembuatan SK TA.



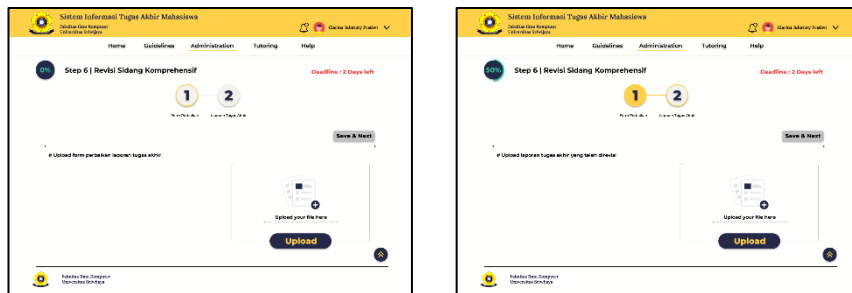
Gambar 4.23 Halaman administrasi TA Step 4

Pada *progress* administrasi Step 5 akan melakukan administrasi untuk pendaftaran sidang komprehensif.



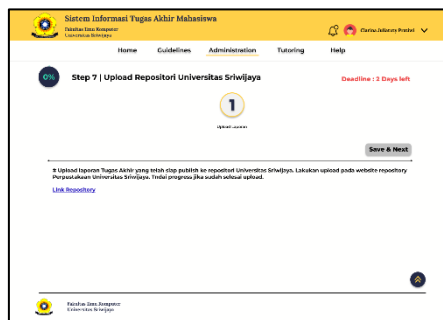
Gambar 4.24 Halaman administrasi TA Step 5

Pada *progress* administrasi TA Step 6 akan melakukan administrasi untuk revisi laporan sidang komprehensif.



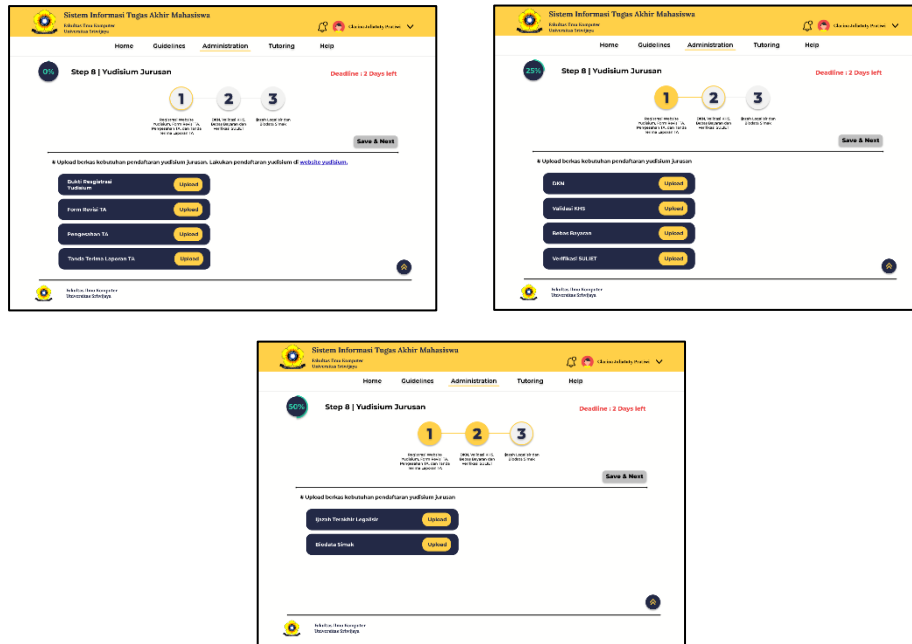
Gambar 4.25 Halaman administrasi TA Step 6

Pada *progress* administrasi Step 7 akan melakukan proses peng-*upload* an laporan tugas akhir ke repositori perpustakaan Universitas Sriwijaya.



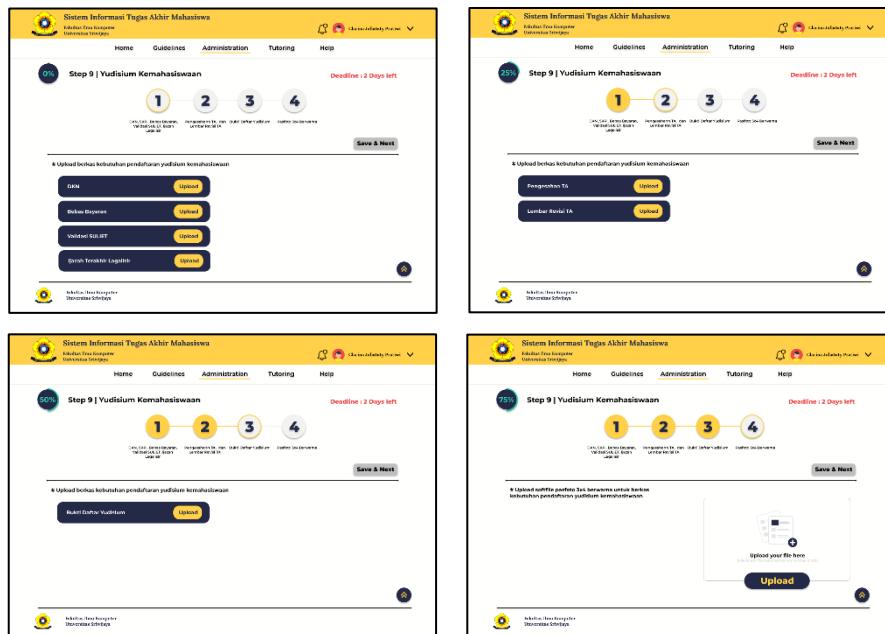
Gambar 4.26 Halaman administrasi TA Step 7

Pada *progress* administrasi Step 8 akan melakukan adminitrasi untuk pendaftaran yudisium ke jurusan.



Gambar 4.27 Halaman administrasi TA Step 8

Pada *progress* administrasi Step 9 akan melakukan administrasi untuk pendaftaran yudisium ke kemahasiswaan.



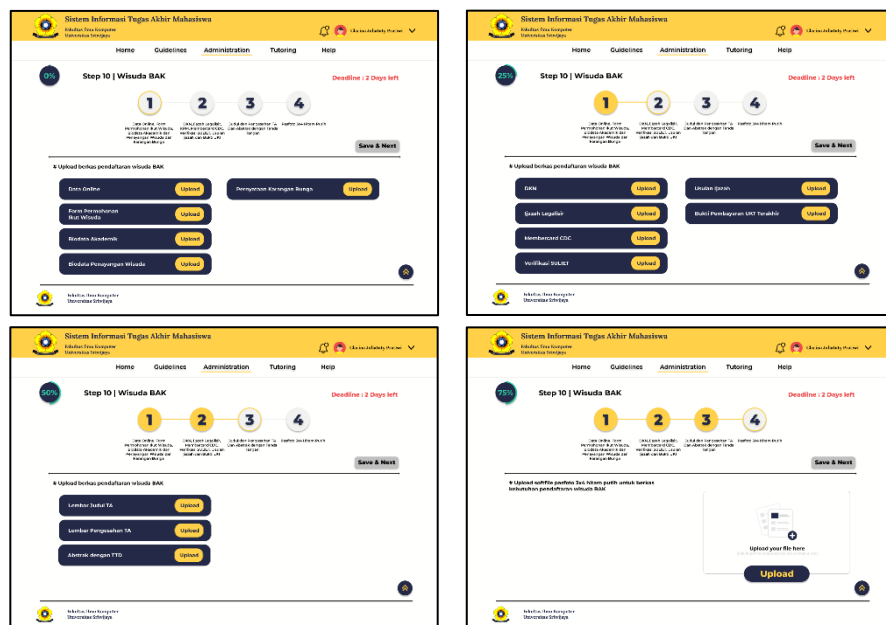
Gambar 4.28 Halaman administrasi TA Step 9

Pada *progress* administrasi Step 10 akan melakukan administrasi untuk pendaftaran wisuda ke akademik.



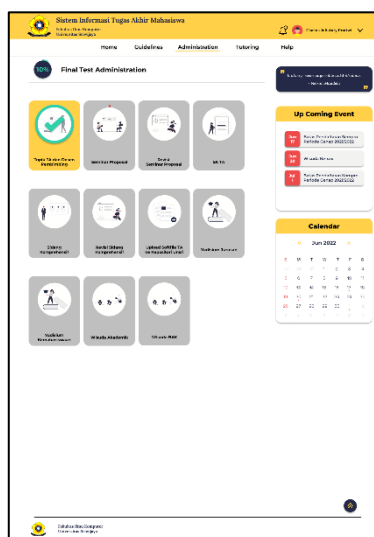
Gambar 4.29 Halaman administrasi TA Step 10

Pada *progress* administrasi Step 11 akan melakukan administrasi untuk pendaftaran wisuda ke BAK.



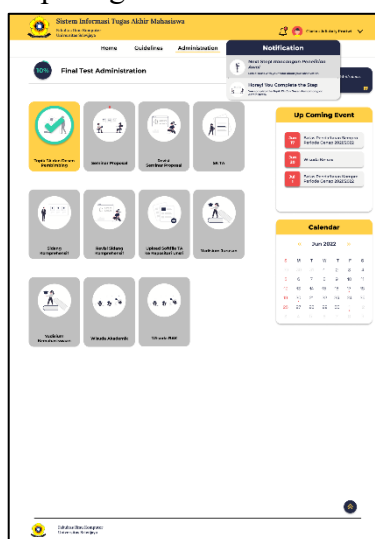
Gambar 4.30 Halaman administrasi TA Step 11

Untuk memperlihatkan *progress* mahasiswa tahapan *progress* yang telah selesai akan diberikan tanda centang sehingga mahasiswa dapat mengetahui tahapan mana saja yang telah atau belum dikerjakan, dan juga terdapat persentasi *progress* disetiap halaman sebagai acuan mahasiswa dalam menilai tahapan yang saat itu sedang dikerjakan.



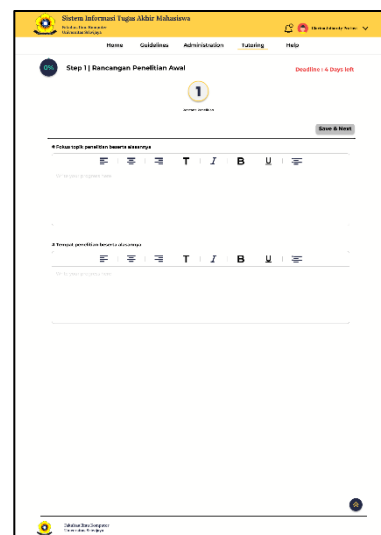
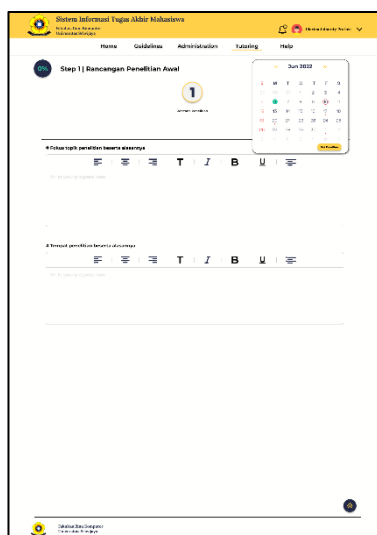
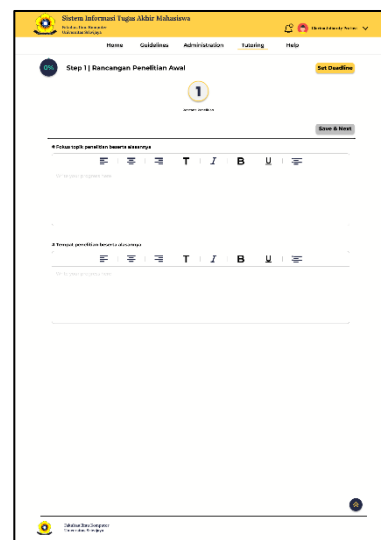
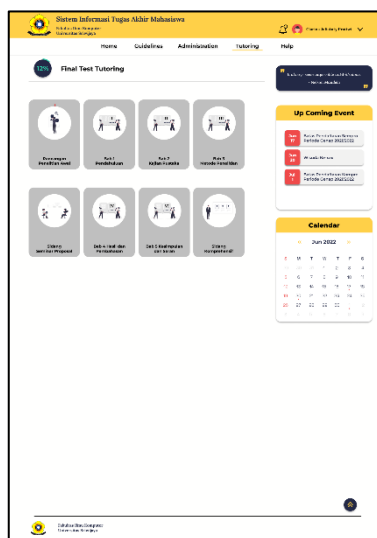
Gambar 4.31 Halaman administrasi TA

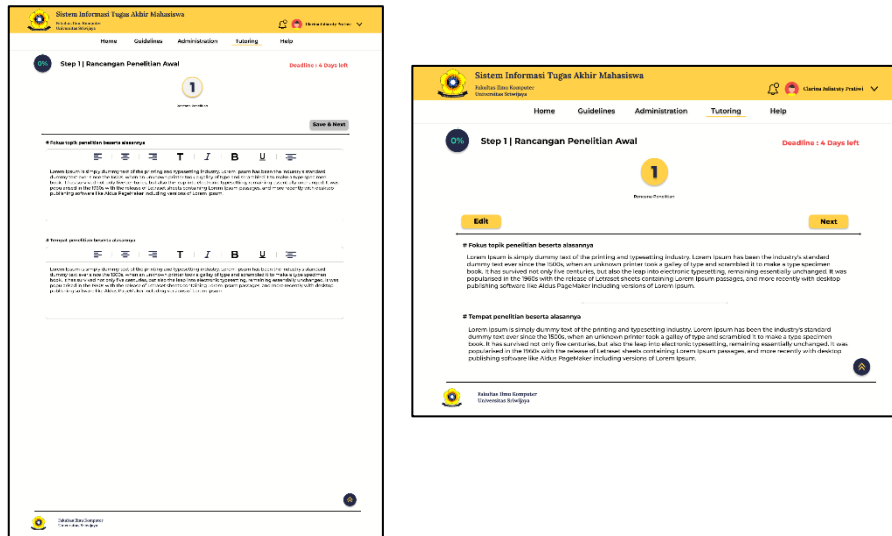
Selain melakukan administrasi secara online, mahasiswa akan mendapatkan notifikasi bahwa telah selesai melakukan tahapan *progress* dan dapat melanjutkan ketahapan selanjutnya seperti pada gambar 4.22.



Gambar 4.32 Notifikasi untuk ketahapan selanjutnya

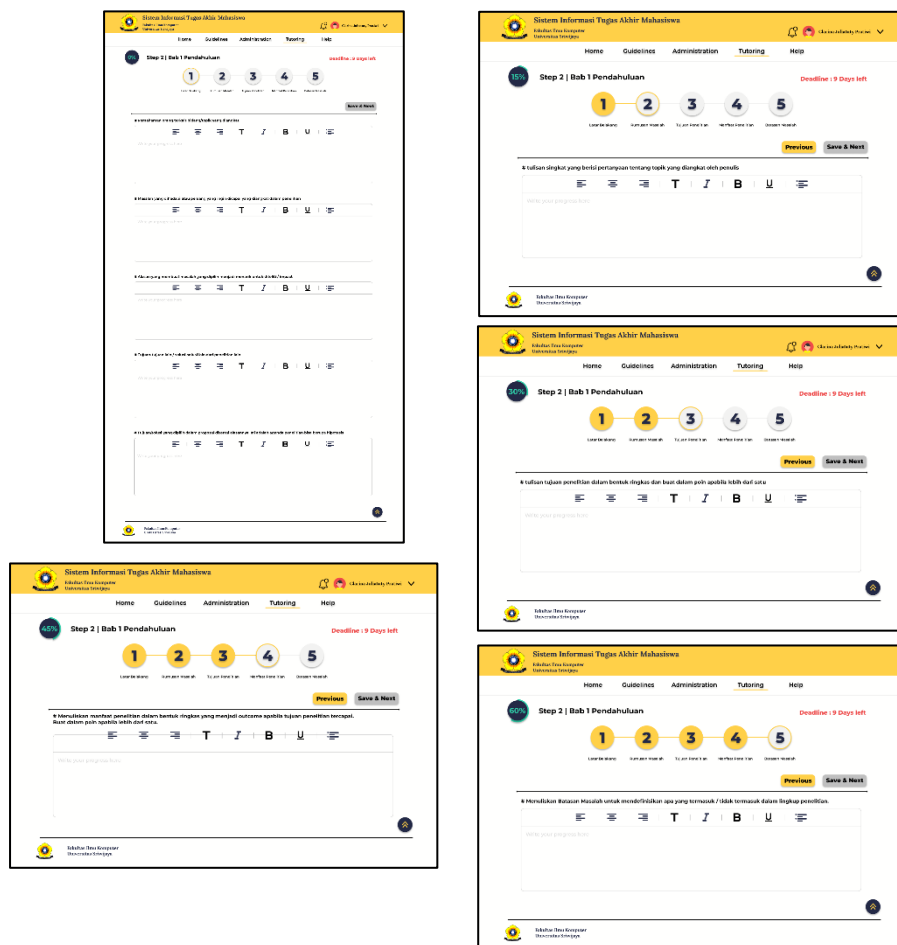
Mahasiswa juga dapat melihat dan melakukan *progress* tahapan bimbingan TA. Mahasiswa dapat mengakses halaman bimbingan TA (*tutoring*) terus memilih tahapan yang dapat dilakukan saat ini dan meng-*input* bahasan tugas akhir yang dapat menjadi bahan diskusi dengan pembimbing TA secara offline maupun online dan setelah selesai meng-*input* bahasan diskusi mahasiswa akan diberikan *complete page* dan arahan untuk ke tahap selanjutnya dan juga mahasiswa akan diminta untuk menentukan *deadline* pengerjaan proses bimbingan seperti pada gambar 4.23.





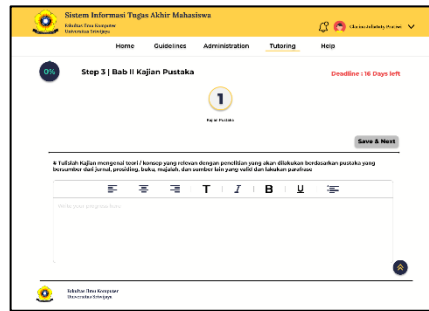
Gambar 4.33 Halaman bimbingan TA Step 1

Pada *progress* bimbingan TA step 2 akan membahas tentang Bab I Pendahuluan.



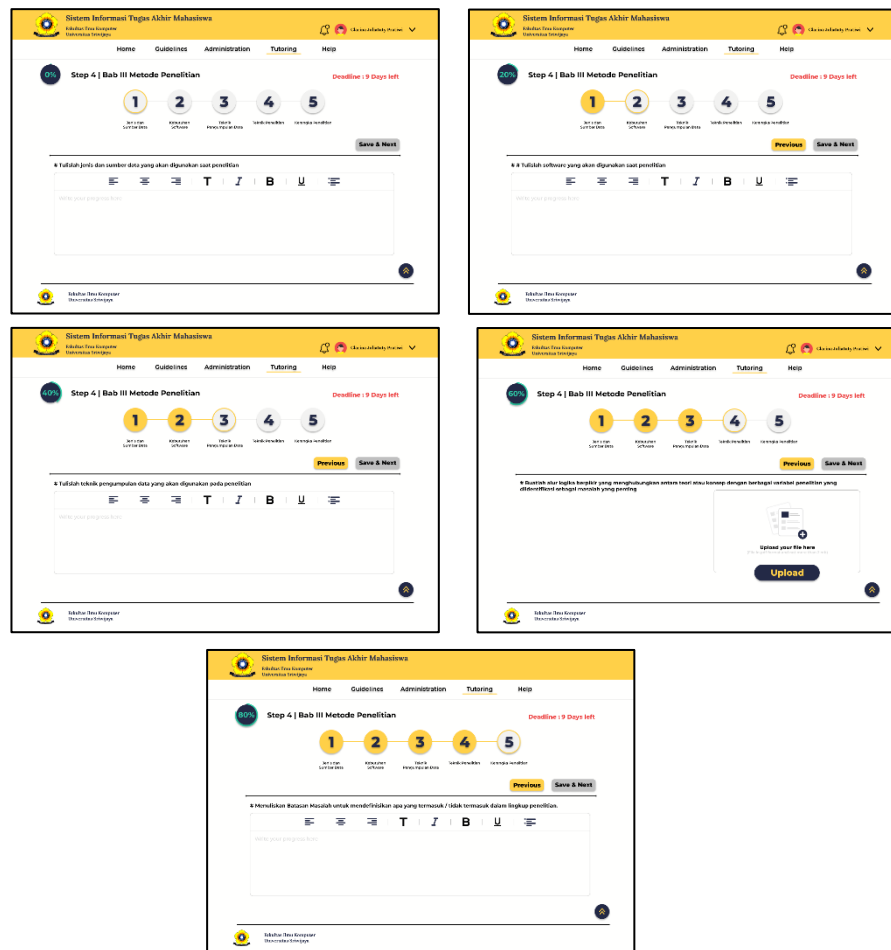
Gambar 4.34 Halaman bimbingan TA Step 2

Pada *progress* bimbingan TA Step 3 akan membahas tentang Bab II Kajian Pustaka.



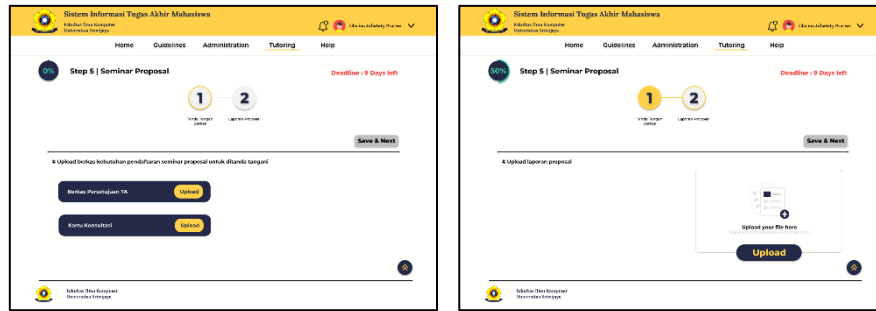
Gambar 4.35 Halaman bimbingan TA Step 3

Pada *progress* bimbingan TA Step 4 akan membahas tentang Bab III Metodologi Penelitian.



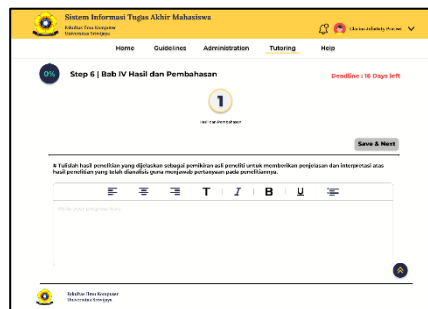
Gambar 4.36 Halaman bimbingan TA Step 4

Pada *progress* bimbingan TA Step 5 akan membahas tentang persiapan sidang seminar proposal.



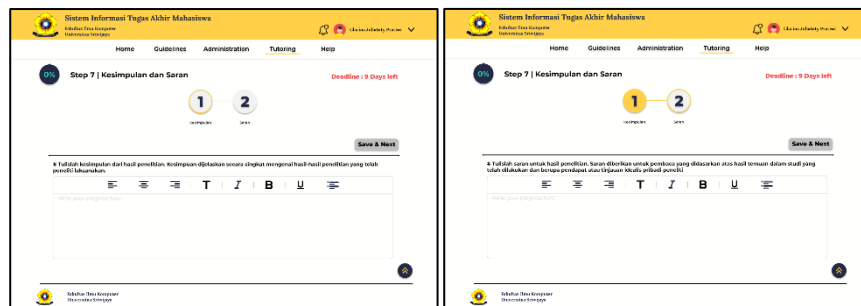
Gambar 4.37 Halaman bimbingan TA Step 5

Pada *progress* bimbingan TA Step 6 akan membahas tentang Bab IV Hasil dan Pembahasan.



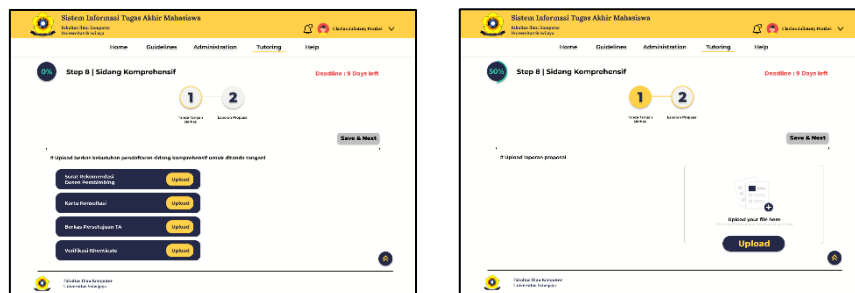
Gambar 4.38 Halaman bimbingan TA Step 6

Pada *progress* bimbingan TA Step 7 akan membahas tentang Bab V Kesimpulan dan Saran.



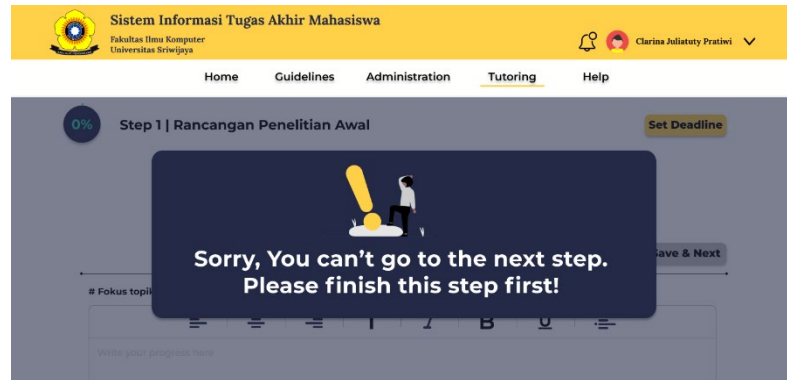
Gambar 4.39 Halaman bimbingan TA Step 7

Pada *progress* bimbingan TA Step 8 akan membahas tentang persiapan sidang komprehensif.



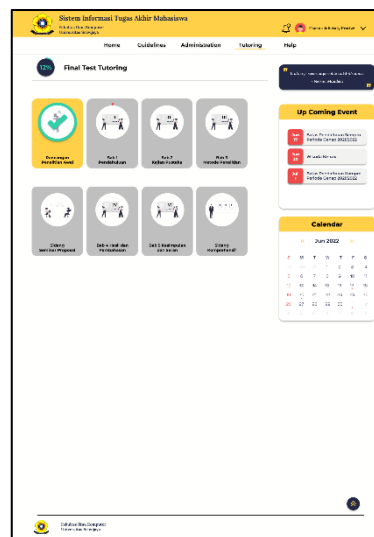
Gambar 4.40 Halaman bimbingan TA Step 8

Mahasiswa harus menyelesaikan tahapan satu per satu sesuai ketentuan yang ada sehingga pengerjaan tugas akhir lebih teratur, peringatan tersebut ditampilkan seperti pada gambar 4.41.



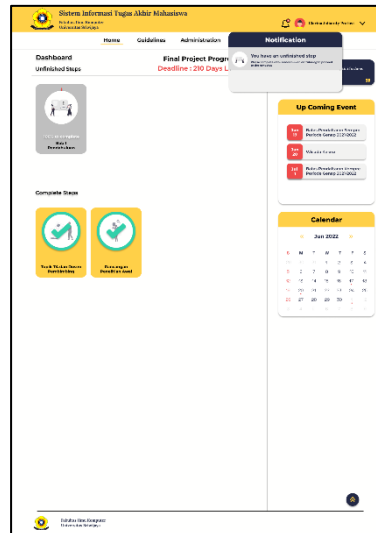
Gambar 4.41 Notifikasi peringatan

Sama seperti pada tahapan administrasi, di tahapan bimbingan akan memperlihatkan tahapan *progress* yang telah dan belum dikerjakan dan juga memperlihatkan persentasi *progress* sebagai stimulus dalam pengerjaan tugas akhir seperti pada gambar 4.42.



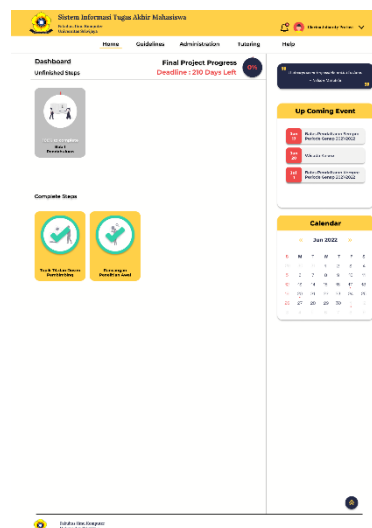
Gambar 4.42 Halaman bimbingan TA

Jika ada *progress* tahapan yang belum selesai sistem akan memberikan notifikasi untuk segera menyelesaikannya seperti pada gambar 4.43.



Gambar 4.43 Notifikasi penyelesaian *unfinished progress*

Pada halaman utama (*dashboard*) mahasiswa dapat melihat *progress* tahapan apa saja yang telah dikerjakan dan yang belum selesai dikerjakan dan juga pada halaman utama juga menampilkan persentasi *progress* tugas akhir mahasiswa secara keseluruhan seperti gambar 4.43.



Gambar 4.44 Halaman *dashboard* dengan tampilan *progress*

4.5 Testing

Pada tahapan *testing prototype* yang telah dibuat akan diuji cobakan oleh calon *user* yaitu mahasiswa Fasilkom Unsri yang sedang melakukan kegiatan tugas

akhir. Proses *testing* kali ini menerapkan sistem *remote testing* yaitu uji coba jarak jauh dengan bantuan *website testing* yaitu app.maze.co dengan memberikan *scenario mission task* yang harus diselesaikan calon *user*. *Testing* ini dilakukan oleh 8 calon *user*. Berikut *task-task* yang harus diselesaikan calon *user*.

Tabel 4.9 Task Skenario *Testing Prototype*

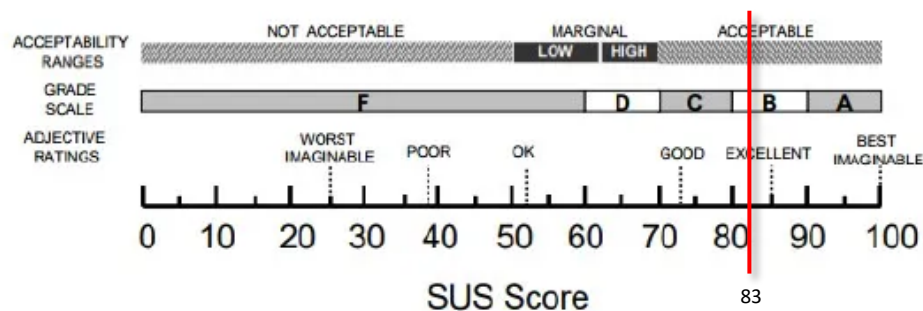
No	Task	Deskripsi
1	Lakukan Registrasi dan Masuk pada Sistem Informasi ini	Sebelum Anda Sign In ke Sistem Informasi ini lakukan registrasi akun terlebih dahulu. Setelah itu masuk ke akun Anda menggunakan data yang telah Anda registrasikan
2	Lihat <i>motivation quotes</i>	Motivation quotes diberikan kepada Anda setiap harinya secara random. Anda bisa melihatnya pada tombol yang tersedia
3	Lakukan kegiatan administrasi TA secara online	Anda dapat meng-upload berkas administrasi untuk keperluan TA di Sistem Informasi ini secara online
4	Lakukan kegiatan bimbingan TA	Anda dapat meng-input bahasan tentang TA untuk didiskusikan kepada dosen pembimbing Anda saat bimbingan secara online atau offline
5	Lanjutkan ke tahap selanjutnya tanpa menyelesaikan tahapan saat ini	Untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya, Anda harus menyelesaikan setiap tahapan dan menyimpannya dengan menekan tombol save & next. Jika Anda belum menyelesaikan seluruh tahapan yang ada Anda tidak bisa melanjutkan ketahap selanjutnya
6	Lanjutkan tahapan bimbingan yang tertunda sebelumnya	Setiap tahapan harus diselesaikan sebelum ketahap selanjutnya
7	Buka notifikasi dan selesaikan tahapan yang belum terselesaikan	Anda akan mendapatkan notifikasi jika memiliki progress yang belum selesai. Coba selesaikan tahapan tersebut agar bisa melakukan kegiatan TA lainnya
8	Lihat notifikasi dan kembali ke halaman "Home"	Setelah menyelesaikan tahapan administrasi untuk seminar proposal akan ada notifikasi untuk kabar jadwal sidang. Kembali ke halaman "Home" dan disana akan terlihat tahapan apa saja yang telah dan yang belum selesai

Setelah calon *user* selesai mengerjakan semua *task* yang ada, mereka diminta untuk melakukan evaluasi untuk pengujian *usability* dan pengujian *user experience* dengan mengisi form penilaian yang disediakan. Untuk pengujian *usability* digunakan pengukuran *System Usability Scale* (SUS) dan pengukuran *user experience* digunakan pengukuran *User Experience Questionnaire* (UEQ). Berikut hasil dari pengukuran *System Usability Scale* (SUS).

Tabel 4.10 Perhitungan dengan *System Usability Scale* (SUS)

	Skor Hasil Perhitungan										Jml	Nilai (Jmlx2.5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
U1	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	31	78
U2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
U3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	34	85
U4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
U5	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	28	70
U6	3	3	2	3	2	3	2	3	1	3	25	63
U7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	37	93
U8	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	33	83
Skor Rata-Rata (Hasil Akhir)												83

Dari hasil perhitungan dengan *System Usability Scale* (SUS) hasil akhir yang didapatkan ialah 83 jika melihat dari alat ukur SUS seperti gambar 4.25 hasil pengukuran SUS untuk perancangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa Fasilkom Unsri berada pada level B dengan *acceptability ranges* : *acceptable*, *grade scale* : B, dan *adjective ratings* : *Good*.



83
Skor SUS SI TA
Mahasiswa
Fasilkom Unsri

Gambar 4.45 Hasil *System Usability Scale Score*

Untuk perhitungan dengan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dibantu dengan *UEQ tools data analysis* yang disediakan dari website www.ueq-online.org. Untuk menguji reliabilitas dari data penilaian digunakan koefisien *Cronbachs Alpha* yang dapat mengukur konsistensi semua skala fakto UX. Pada table 4.11 menunjukkan nilai *Cronbachs Alpha* dari masing-masing faktor UX menunjukkan angka diatas 0.7 (batas skala untuk data dinyatakan reliabel) sehingga data dari penilaian ini dinyatakan reliabel.

Tabel 4.11 Penilaian *Cronbachs Alpha* terhadap Faktor UX

Faktor UX	Nilai <i>Cronbachs Alpha</i>
Daya Tarik	0,95
Kejelasan	0,79
Efisiensi	0,84
Ketepatan	0,85
Stimulasi	0,89
Kebaruan	0,72

Data penilaian yang telah didapat dari calon *user* akan diolah dalam *UEQ tools data analysis* dan akan dikonversikan sesuai nilai perhitungan dari *UEQ* dan mendapatkan nilai seperti tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Nilai Skala *UEQ*

	Nilai Skala <i>UEQ</i>	Aspek UX	Nilai Skala <i>UEQ</i>
<i>Attractiveness</i>	2,35	Daya tarik	2,35
<i>Pragmatic Quality</i>	2,28	Kejelasan	2,15
		Efisiensi	2,46
		Ketepatan	2,21
<i>Hedonic Quality</i>	2,23	Stimulasi	2,40
		Kebaruan	2,06

Berdasarkan penilaian dari table 4.12 nilai rata-rata pada aspek UX daya tarik adalah 2.35 sehingga SI TA Mahasiswa ini dinilai sudah cukup menarik oleh calon *user*. Dan nilai rata-rata *Pragmatic Quality* adalah 2.28. Dengan rata-rata aspek UX kejelasan yaitu 2.15 sehingga SI TA Mahasiswa ini dinilai masih dibutuhkan sedikit pemahaman saat calon *user* menggunakannya. Untuk rata-rata aspek UX efisiensi yaitu 2.46 sehingga SI TA Mahasiswa ini dinilai sudah cukup efisien oleh calon *user*. Dan rata-rata aspek UX ketepatan : 2.21 untuk SI TA Mahasiswa ini dinilai cukup merasa aman dan memiliki kontrol terhadap sistem tersebut oleh calon *user*.

Dan untuk nilai rata-rata *Hedonic Quality* adalah 2.23. Dengan rata-rata aspek UX stimulasi yaitu 2.40 sehingga SI TA Mahasiswa ini dinilai sudah cukup bermanfaat dan memotivasi calon *user* dalam menggunakan sistem tersebut. Dan rata-rata aspek UX kebaruan yaitu 2.06 sehingga SI TA Mahasiswa ini dinilai tidak terlalu baru karena merupakan sistem yang cukup konvensional.

Berdasarkan tabel 4.12 nilai evaluasi semua aspek UX memiliki nilai yang positif, karena semua aspek UX mendapatkan nilai diatas 0,8. Pada pengukuran UEQ untuk nilai rata-rata antara -0.8 dan 0.8 disebut nilai evaluasi normal, jika nilai > 0,8 disebut nilai evaluasi positif dan jika nilai-nilai < -0,8 disebut nilai evaluasi negatif. Pengukuran UEQ ini juga dapat mengukur tingkat motivasi calon *user* terhadap SI TA Mahasiswa ini seperti yang terdapat pada aspek UX stimulasi di variable motivasi mendapatkan nilai 2.5 yang berarti nilai evaluasinya positif.

Tabel 4.13 Hasil Nilai Skala UEQ variable Stimulasi

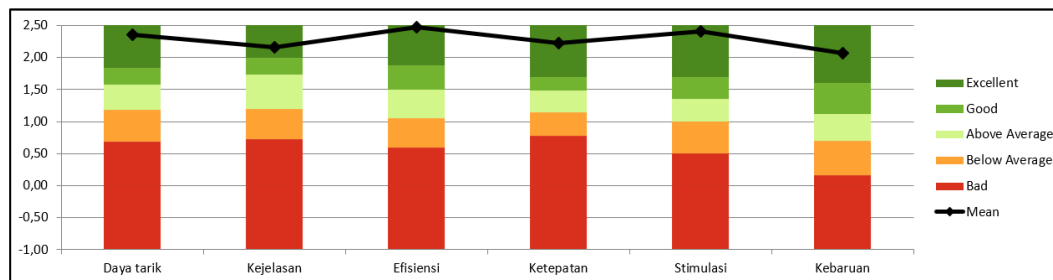
Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
2,6	0,6	0,7	8	bermanfaat	kurang bermanfaat	Stimulasi

2,0	0,9	0,9	8	membosankan	mengasyikkan	Stimulasi
2,5	0,6	0,8	8	tidak menarik	menarik	Stimulasi
2,5	0,9	0,9	8	memotivasi	tidak memotivasi	Stimulasi

Untuk mengetahui makna nilai yang dihasilkan oleh setiap skala UEQ, dilakukan perbandingan nilai hasil perhitungan setiap skala dengan nilai *benchmark* pada tabel 4.14 dan menghasilkan grafik *benchmark* seperti pada gambar 4.26.

Tabel 4.14 Nilai *Benchmark*

	Daya Tarik (<i>attractiveness</i>)	Kejelasan (<i>perspicuity</i>)	Efisiensi (<i>efficiency</i>)	Ketepatan (<i>dependability</i>)	Stimulasi (<i>stimulation</i>)	Kebaruan (<i>novelty</i>)
Excellent	$\geq 1,75$	$\geq 1,9$	$\geq 1,78$	$\geq 1,65$	$\geq 1,55$	$\geq 1,4$
Good	$\geq 1,52$ < 1,75	$\geq 1,56$ < 1,9	$\geq 1,47$ < 1,78	$\geq 1,48$ < 1,65	$\geq 1,31$ < 1,55	$\geq 1,05$ < 1,4
Above Average	$\geq 1,17$ < 1,52	$\geq 1,08$ < 1,56	$\geq 0,98$ < 1,47	$\geq 1,14$ < 1,48	$\geq 0,99$ < 1,31	$\geq 0,71$ < 1,05
Below Average	$\geq 0,7$ < 1,17	$\geq 0,64$ < 1,08	$\geq 0,54$ < 0,98	$\geq 0,78$ < 1,14	$\geq 0,5$ < 0,99	$\geq 0,3$ < 0,71
Bad	< 0,7	< 0,64	< 0,54	< 0,78	< 0,5	< 0,3



Gambar 4.46 Hasil Grafik *Benchmark*

Berdasarkan hasil perbandingan dengan skala *benchmark* untuk segala aspek UX pada pengujian SI TA Mahasiswa memiliki nilai *Excellent* atau sudah sangat baik. Dan untuk membantu penilaian terdapat beberapa tambahan pertanyaan yang bersifat subjektif.

Tabel 4.15 Penilaian Tambahan

Pertanyaan	Jawaban
Apakah Sistem Informasi ini lebih memotivasi Anda dalam mengerjakan Tugas Akhir?	Ya
Fitur apa dalam Sistem Informasi ini yang menurut anda sangat berguna dan memudahkan Anda selama pengerjaan Tugas Akhir?	Fitur administrasi, bimbingan, notifikasi, <i>progress bar</i> selama mengerjakan TA, tahapan per bab
Fitur apa dalam Sistem Informasi ini yang menurut Anda yang menarik perhatian Anda selama pengerjaan Tugas Akhir?	Fitur bimbingan, quotes harian, animasi setelah menyelesaikan tugas, dan notifikasi pengingat
Kritik dan Saran untuk Sistem Informasi TA Mahasiswa ini	Sebaiknya ada petunjuk penggunaan sistem, sistem dapat terintegrasi dengan jurusan, pada tahap bimbingan ada beberapa tahap yang bisa dikerjakan secara bersamaan, sistem dapat memuat kumpulan TA sebelumnya.