

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu *website Canvas Instructure*. Sedangkan subjek dalam penelitian ini yaitu melibatkan 30 responden, yang terdiri dari 27 mahasiswa, 2 mentor dan 1 program manager pada mitra PT Zona Edukasi Nusantara, yang mengikuti program MBKM *Batch* ke-4 tahun 2023.

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan *hardware* dan *software* sebagai alat dan bahan penelitian. Beberapa di antaranya meliputi:

3.2.1 *Hardware*

Spesifikasi dalam *hardware* yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - *Processor AMD Ryzen 9 5900HX with Radeon Graphics* 16 CPUs, 3,3GHz
 - RAM 16GB
 - SSD 477GB

3.2.2 *Software*

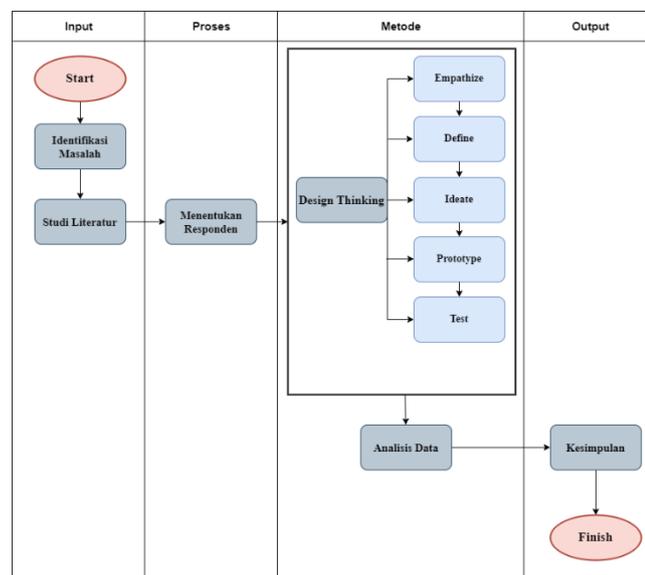
Berikut adalah *software* yang diperlukan dalam penelitian ini:

1. *OS Windows* (64-Bit) untuk mengoperasikan program dalam proses pengerjaan penelitian ini.
2. *Website Canvas Instructure* sebagai objek penelitian.

3. *Google Form* yang digunakan sebagai pengumpulan data responden yang telah dibagikan.
4. *Google Meet* dan *Zoom Meeting*, yaitu media yang digunakan peneliti untuk melakukan proses wawancara penelitian tahap awal dan untuk melakukan *testing* ketika *website* telah selesai dibuat.
5. *Microsoft Excel* digunakan untuk membuat rekap hasil kuesioner dari *testing* UEQ.
6. *Figma* untuk merancang *user interface website*
7. *Visual Studio Code* digunakan sebagai *code editor*.
8. *Bootstrap Versi 5* digunakan untuk mempermudah dalam pembuatan tampilan *website*.
9. *Google Chrome Version 114.0.5735.199 (Official Build) (64-bit)* digunakan untuk mempresentasikan hasil dari pembuatan *website*

3.3. Diagram Alir Penelitian

Proses penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap yang akan dimulai dari awal sampai dengan akhir. Berikut merupakan gambar dari tahap penelitian.



Gambar 3.1 Alur Diagram Penelitian

3.3.1 Identifikasi Masalah

Dalam proses identifikasi masalah ini, penulis melakukan identifikasi permasalahan mengenai *website Canvas Instructure*, melalui tahap kuesioner dan wawancara terhadap mahasiswa, mentor dan program manager, yang sedang mengikuti MBKM *Batch* ke-4 di mitra PT Zona Edukasi Nusantara. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada *website Canvas Instructure*, berdasarkan dengan hasil kuesioner dan wawancara yang telah dibagikan.

3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur pada penelitian ini yaitu memanfaatkan beberapa penelitian sebelumnya mengenai *website, User Experience Questionnaire, Design Thinking, User Experience* serta *Performance Metrics*. Pada tahap studi literatur ini digunakan sebagai proses untuk meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan yang akan diteliti.

3.3.3 Menentukan Responden

Penelitian ini dilakukan berdasarkan oleh responden yang menggunakan atau mengakses *website Canvas Instructure*. Pada penelitian ini melibatkan 30 responden, yang terdiri dari 27 mahasiswa, 2 mentor dan 1 program manager. Dalam proses pemilihan atau perhitungan hasil, Penelitian ini menggunakan metode UEQ, yang mana menurut Dr. Martin Schrepp untuk produk yang akan dievaluasi menggunakan 20-30 responden sudah dapat memberikan hasil yang cukup stabil [28].

3.3.4 Design Thinking

Penelitian ini menggunakan pendekatan *design thinking* untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang ada serta mencari solusi alternatif, yang mana dalam melakukan penelitian dengan metode ini menurut Hasson-Plattner di Stanford, membagi menjadi 5 tahapan, berikut 5 tahapan tersebut:

3.3.4.1 Empathize

Pada tahap ini, penelitian telah memasuki proses pengumpulan data awal di mana peneliti mengumpulkan data dari wawancara dan kuesioner UEQ. Hasil dari

pengumpulan data awal ini mengungkapkan permasalahan yang umum dialami oleh sebagian besar responden secara keseluruhan. Hasil ini akan menjadi acuan dalam tahap mendefinisikan masalah lebih lanjut. Pada tahap ini nantinya akan berbentuk *empathy map*.

3.3.4.2 Define

Setelah tahap pemahaman (*empathize*) selesai, penelitian akan melanjutkan dengan analisis kebutuhan pengguna. Hal ini bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan pengguna terkait permasalahan yang mereka hadapi saat menggunakan *website*, dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah yang penting dan perlu dipecahkan. Pada tahap *define* ini nantinya akan diimplementasikan kedalam bentuk *pain point*.

3.3.4.3 Ideate

Setelah tahap mendefinisikan masalah (*define*) selesai, penelitian akan melanjutkan dengan pengembangan ide dan identifikasi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan ide-ide inovatif dalam mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi. Pada tahap *ideate* ini nantinya akan diimplementasikan kedalam bentuk *wireframe* dan desain tampilan mockup *website*.

3.3.4.4 Prototype

Pada tahap berikutnya, *website* akan dirancang menggunakan *tools* Figma sehingga produk yang telah selesai dirancang akan dilanjutkan kedalam tahap pengembangan *front-end development*, sehingga nantinya dapat dilakukan pengujian kepada responden.

3.3.4.5 Test

Pada tahap ini, proses pengujian akan dilakukan terhadap 30 responden yang terdiri dari 27 mahasiswa, 2 mentor dan 1 program manager terkait perancangan *front end website* Canvas Instructure, proses pengujian ini akan dilakukan perhitungan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Proses ini dilakukan dengan menerapkan 6 skala penilaian dalam 26 pertanyaan yang akan diberikan kepada responden. Kemudian hasil dari *testing* akan dilakukan perhitungan menggunakan 5 skala

benchmark, sehingga akan diperoleh hasil *redesign website* tersebut dalam kategori baik atau buruk.

3.3.5 Analisis Data

Pada tahap ini, analisis data dilakukan untuk mengukur nilai kelayakan dari hasil *redesign website Canvas Instructure*. Hasil kuesioner *User Experience Questionnaire* (UEQ), nantinya akan dikelompokkan berdasarkan data kuantitatif. Data tersebut akan diproses berdasarkan 5 skala *benchmark*, yang mencakup aspek-aspek seperti : *Excellent, Good, Above average, Below average* dan *Bad*.

3.3.6 Kesimpulan

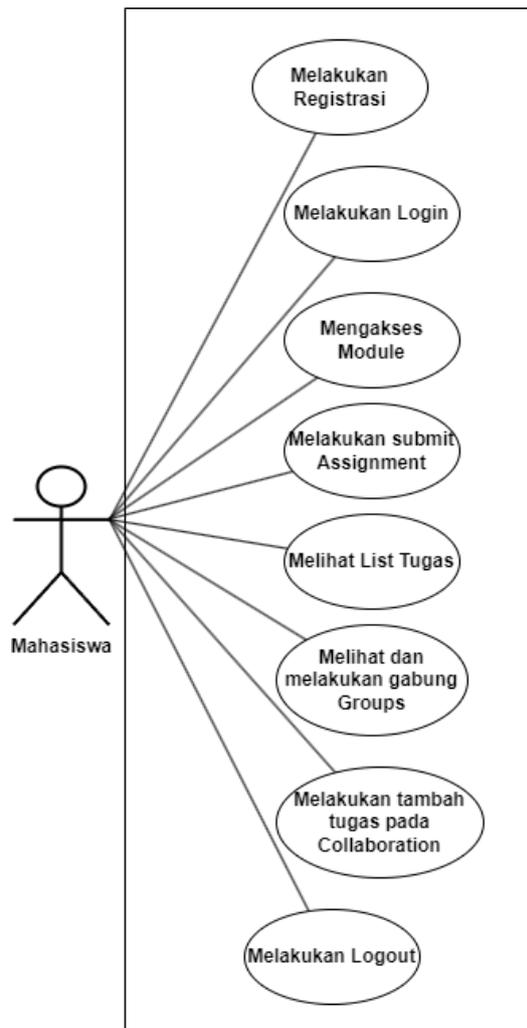
Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa peneliti menggunakan dua metode yaitu, *Design Thinking* dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk melakukan *redesign website Canvas Instructure*. Setelah semua tahapan dilakukan dalam penelitian, maka dapat memberikan gambaran mengenai penelitian. Data tersebut dikumpulkan melalui respon yang diberikan oleh responden melalui kuesioner yang disebarkan oleh peneliti. Hasil tanggapan tersebut digunakan untuk analisis dan evaluasi dalam penelitian ini, dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk melakukan proses *redesign website Canvas Instructure* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.4. Perancangan Perangkat Lunak

Dalam bab perancangan perangkat lunak ini, tiga aspek utama akan dikaji secara mendalam, yaitu *use case diagram*, *user scenario*, dan *activity diagram*. *Use case diagram* akan memberikan gambaran visual tentang interaksi antara aktor dan sistem, mengidentifikasi fungsionalitas utama. *User scenario* akan memberikan contoh konkret dalam bentuk naratif, mengilustrasikan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan perangkat lunak dalam situasi tertentu. Sementara itu, *activity diagram* akan menyajikan alur kerja secara grafis, menguraikan proses dan aktivitas yang terlibat dalam penggunaan perangkat lunak. Gabungan ketiganya memberikan pandangan komprehensif untuk mendukung perancangan perangkat lunak yang efektif.

3.4.1 Use Case Diagram

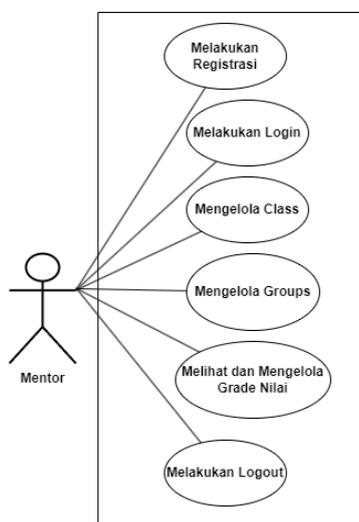
Pada proses penelitian ini terdapat perancangan perangkat lunak, salah satunya yaitu *use case* diagram. Berikut merupakan perancangan perangkat lunak *use case* diagram dari sisi mahasiswa, mentor dan program manager.



Gambar 3.2 Use Case Diagram dari sisi pengguna Mahasiswa

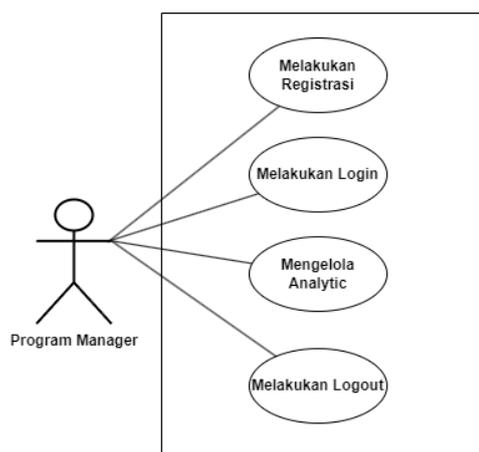
Pada gambar 3.2 merupakan use case diagram dari sisi pengguna mahasiswa, dalam *use case* diagram ini terdapat informasi bahwa mahasiswa dapat mengakses *register*, *login*, *module*, *assignment*, melihat *list* tugas, melihat dan bergabung pada fitur *groups*, melakukan pengerjaan tugas diantara ketiga *platform* (*google docs*, *google slide*,

google sheet). Kemudian setelah semua aktivitas selesai dilakukan, mahasiswa dapat melakukan *logout* dari *website Canvas*.



Gambar 3.3 *Use Case Diagram* dari sisi pengguna Mentor

Pada gambar 3.3 merupakan *use case diagram* dari sisi mentor, pada *use case* tersebut menjelaskan bahwa mentor dapat mengakses *register*, *login*, dapat melakukan pengelolaan kelas, mengelola *groups*, melihat dan mengelola *grade* nilai, kemudian setelah semua aktivitas mentor selesai maka mentor dapat melakukan *logout*.



Gambar 3.4 *Use Case Diagram* dari sisi pengguna Program Manager

Pada gambar 3.4 merupakan *use case diagram* dari sisi program manager, dalam *use case* ini menjelaskan bahwa program manager dapat mengakses *register*, *login*,

mengelola *analytic* yang nantinya pada fitur *analytic*, selain program manager dapat melihat informasi penilaian mahasiswa secara *online*, program manager juga dapat melihat informasi nilai mahasiswa secara *offline*, yaitu dengan mengunduh data penilaian mahasiswa.

3.4.2 User Skenario

Pada Tabel 3.1 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada tahap *register* dari sisi pengguna mahasiswa.

Tabel 3.1 Tabel *Use Case Scenario Register* dari Mahasiswa

| Skenario Register | | |
|--------------------------|---|--|
| No Use Case | 1 | |
| Nama Use Case | <i>Register</i> | |
| Aktor | Mahasiswa | |
| Kondisi Awal | Register sebagai mahasiswa | |
| Skenario Utama | Mahasiswa | <i>System</i> |
| | 1. Mahasiswa <i>input</i> Alamat email, nama, no.hp, <i>password</i> . | |
| | 2. Mahasiswa Klik <i>button register</i> | 3. <i>System</i> menampilkan keberhasilan <i>register</i> |
| | 4. Mahasiswa masuk ke halaman <i>login</i> | |
| Kondisi Akhir | Mahasiswa berhasil <i>registrasi</i> | |
| Scenario Alternatif | Mahasiswa | <i>System</i> |
| | 1. Mahasiswa melakukan <i>input</i> email yang sudah pernah didaftarkan | 2. <i>System</i> meminta mahasiswa untuk menginputkan email yang berbeda |

Pada Tabel 3.2 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada tahap *login* dari sisi pengguna mahasiswa.

Tabel 3.2 Tabel *Use Case Scenario Login* dari Mahasiswa

| Skenario Login | | |
|-----------------------|---|--|
| No Use Case | 2 | |
| Nama Use Case | <i>Login</i> | |
| Aktor | Mahasiswa | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai mahasiswa | |
| Skenario Utama | Mahasiswa | System |
| | 1. Mahasiswa <i>input</i> email dan <i>password</i> | |
| | 2. Mahasiswa klik <i>button</i> login | 3. System memvalidasi data email dan <i>password</i> |
| | 4. Mahasiswa masuk kehalaman <i>dashboard</i> . | |
| Kondisi Akhir | Mahasiswa berhasil <i>login</i> | |
| Scenario Alternatif | Mahasiswa | System |
| | 1. Mahasiswa salah <i>input</i> email dan <i>password</i> | 2. System meminta mahasiswa <i>input</i> ulang email dan <i>password</i> . |

Pada Tabel 3.3 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada tahap fitur *module* dari sisi pengguna mahasiswa. Fitur ini digunakan mahasiswa untuk melihat informasi modul pembelajaran yang diberikan oleh mentor

Tabel 3.3 Tabel Use Case Scenario Module dari Mahasiswa

| Skenario Module | | |
|------------------------|---|--|
| No Use Case | 3 | |
| Nama Use Case | <i>Module</i> | |
| Aktor | Mahasiswa | |
| Kondisi Awal | <i>Login sebagai mahasiswa</i> | |
| Skenario Utama | <i>Mahasiswa</i> | <i>System</i> |
| | | 1. <i>System</i> menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mahasiswa melakukan klik <i>button modules</i> | 3. <i>System</i> menampilkan halaman informasi yang terdapat pada fitur <i>modules</i> |
| | 4. Mahasiswa berhasil mengakses halaman <i>modules</i> | |
| Kondisi Akhir | Mahasiswa berhasil mengakses halaman <i>modules</i> | |
| Scenario Alternatif | <i>Mahasiswa</i> | <i>System</i> |
| | 1. Mahasiswa salah memilih <i>button</i> pada tampilan <i>dashboard</i> . | 2. <i>System</i> tidak menampilkan informasi halaman <i>modules</i> . |

Pada Tabel 3.4 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *assignment* dari sisi pengguna mahasiswa. Pada fitur ini mahasiswa dapat melihat informasi tugas beserta penilaian dan melakukan submit tugas.

Tabel 3.4 Tabel *Use Case Scenario Assignment* dari Mahasiswa

| Skenario Assignment | | |
|----------------------------|---|--|
| No Use Case | 4 | |
| Nama Use Case | Assignment | |
| Aktor | Mahasiswa | |
| Kondisi Awal | Login sebagai mahasiswa | |
| Skenario Utama | Mahasiswa | System |
| | | 1. System menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mahasiswa klik <i>button assignment</i> . | 3. System menampilkan informasi detail halaman <i>assignment</i> . |
| | 4. Mahasiswa berhasil mengakses halaman <i>assignment</i> . | |
| Kondisi Akhir | Mahasiswa berhasil mengakses halaman <i>assignment</i> | |
| Scenario Alternatif | Mahasiswa | System |
| | 1. Mahasiswa salah memilih <i>button</i> pada tampilan <i>dashboard</i> | 2. System tidak menampilkan informasi halaman <i>assignment</i> |

Pada Tabel 3.5 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *list* tugas dari sisi pengguna mahasiswa. Pada fitur ini mahasiswa dapat melihat informasi detail penugasan yang diberikan oleh mentor.

Tabel 3.5 Tabel *Use Case Scenario List* Tugas dari Mahasiswa

| Skenario <i>List</i> Tugas | | |
|----------------------------|---|--|
| No <i>Use Case</i> | 5 | |
| Nama <i>Use Case</i> | <i>List</i> Tugas | |
| Aktor | Mahasiswa | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai mahasiswa | |
| Skenario Utama | Mahasiswa | <i>System</i> |
| | | 1. <i>System</i> menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mahasiswa klik fitur <i>list</i> tugas | 3. <i>System</i> menampilkan informasi detail halaman <i>List</i> tugas. |
| | 4. Mahasiswa berhasil mengakses halaman <i>List</i> tugas. | |
| Kondisi Akhir | Mahasiswa berhasil mengakses halaman <i>List</i> tugas | |
| Scenario Alternatif | Mahasiswa | <i>System</i> |
| | 1. Mahasiswa salah memilih fitur pada tampilan <i>dashboard</i> | 2. <i>System</i> tidak menampilkan informasi halaman <i>List</i> tugas |

Pada Tabel 3.6 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *groups* dari sisi pengguna mahasiswa. Pada fitur ini mahasiswa dapat melihat informasi nama-nama kelompok beserta *link* grup kelompok.

Tabel 3.6 Tabel *Use Case Scenario Groups* dari Mahasiswa

| Skenario Groups | | |
|---------------------|---|---|
| No Use Case | 6 | |
| Nama Use Case | Groups | |
| Aktor | Mahasiswa | |
| Kondisi Awal | Login sebagai mahasiswa | |
| Skenario Utama | Mahasiswa | System |
| | | 1. System menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mahasiswa klik fitur <i>groups</i> | 3. System menampilkan halaman <i>groups</i> |
| | 4. Mahasiswa memilih nama kelompok yang sesuai dengan pembagian | |
| | 5. Mahasiswa klik pilih nama kelompok | 6. System menampilkan nama-nama anggota kelompok dan <i>link group WhatsApp</i> . |
| Kondisi Akhir | Mahasiswa berhasil mengakses halaman <i>Groups</i> | |
| Scenario Alternatif | Mahasiswa | System |
| | 1. Mahasiswa salah memilih fitur pada | 2. System tidak menampilkan informasi halaman <i>groups</i> |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| | tampilan <i>dashboard</i> | |
|--|------------------------------|--|

Pada Tabel 3.7 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *collaboration* dari sisi pengguna mahasiswa. Pada fitur ini mahasiswa dapat memilih diantara 3 *platform*, yaitu *google docs*, *google slide* maupun *google sheet*, yang nantinya akan dijadikan sebagai *platform* kolaborasi bersama dengan kelompok.

Tabel 3.7 Tabel *Use Case Scenario Collaboration* dari Mahasiswa

| Skenario Collaboration | | |
|-------------------------------|--|---|
| No Use Case | 7 | |
| Nama Use Case | <i>Collaboration</i> | |
| Aktor | Mahasiswa | |
| Kondisi Awal | Login sebagai mahasiswa | |
| Skenario Utama | Mahasiswa | System |
| | | 1. System menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mahasiswa klik fitur <i>collaboration</i> | 3. System menampilkan halaman <i>collaboration</i> |
| | 4. Mahasiswa memilih diantara ketiga <i>platform</i> yang tersedia pada fitur <i>collaboration</i> | |
| | 5. Mahasiswa klik pilih salah satu <i>platform</i> | 6. System menampilkan halaman <i>platform</i> yang dipilih. |
| Kondisi Akhir | Mahasiswa berhasil mengakses halaman <i>Collaboration</i> | |

| | Mahasiswa | System |
|----------------------------|---|---|
| <i>Scenario Alternatif</i> | 1. Mahasiswa salah memilih fitur pada tampilan <i>dashboard</i> | 2. System tidak menampilkan informasi halaman <i>groups</i> |

Pada Tabel 3.8 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *logout* dari sisi pengguna mahasiswa. Pada fitur ini mahasiswa dapat melakukan *logout*, ketika mahasiswa sudah menyelesaikan semua aktivitas pada *website Canvas*.

Tabel 3.8 Tabel *Use Case Scenario Logout* dari Mahasiswa

| Skenario Logout | | |
|------------------------|---|---|
| No Use Case | 8 | |
| Nama Use Case | <i>Logout</i> | |
| Aktor | Mahasiswa | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai mahasiswa | |
| Skenario Utama | Mahasiswa | <i>System</i> |
| | | 1. <i>System</i> menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mahasiswa klik <i>icon</i> profil | 3. <i>System</i> menampilkan perintah <i>logout</i> |
| | 4. Mahasiswa klik <i>logout</i> | 5. <i>Sistem</i> menampilkan halaman <i>login</i> |
| Kondisi Akhir | Mahasiswa berhasil <i>logout</i> | |
| Scenario Alternatif | Mahasiswa | <i>System</i> |
| | 1. Mahasiswa klik <i>cancel</i> pada perintah <i>logout</i> | 2. <i>System</i> menampilkan halaman <i>dashboard</i> |

User skenario dari sisi pengguna mentor

Pada Tabel 3.9 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *register* dari sisi pengguna mentor. Pada fitur ini mentor dapat melakukan registrasi untuk mendapatkan akun yang akan digunakan sebagai *user website* Canvas.

Tabel 3.9 Tabel *Use Case Scenario Register* dari Mentor

| Skenario Register | | |
|---------------------|---|--|
| No Use Case | 1 | |
| Nama Use Case | <i>Register</i> | |
| Aktor | Mentor | |
| Kondisi Awal | Register sebagai mentor | |
| Skenario Utama | Mentor | <i>System</i> |
| | 1. Mentor <i>input</i> Alamat email, nama, no.hp, <i>password</i> . | |
| | 2. Mentor Klik <i>button register</i> | 3. <i>System</i> menampilkan keberhasilan <i>register</i> |
| | 4. Mentor masuk ke halaman <i>login</i> | |
| Kondisi Akhir | Mentor berhasil registrasi | |
| Scenario Alternatif | Mentor | <i>System</i> |
| | 1. Mentor menginputkan email yang sudah pernah didaftarkan | 2. <i>System</i> meminta mahasiswa untuk menginputkan email yang berbeda |

Pada Tabel 3.10 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *login* dari sisi pengguna mentor. Pada fitur ini mentor dapat melakukan *login* sebagai *user website* Canvas, dikarenakan mentor telah memiliki akun *website* Canvas.

Tabel 3.10 Tabel *Use Case Scenario* Login dari Mentor

| Skenario Login | | |
|-----------------------|--|--|
| No Use Case | 2 | |
| Nama Use Case | <i>Login</i> | |
| Aktor | Mentor | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai mentor | |
| Skenario Utama | Mentor | <i>System</i> |
| | 1. Mentor input email dan <i>password</i> | |
| | 2. Mentor klik <i>button login</i> | 3. System memvalidasi data email dan <i>password</i> |
| | 4. Mentor masuk kehalaman <i>dash-board</i> . | |
| Kondisi Akhir | Mentor berhasil login | |
| Scenario Alternatif | Mentor | <i>System</i> |
| | 1. Mentor salah <i>input</i> email dan <i>password</i> | 3. System meminta mahasiswa <i>input</i> ulang email dan <i>password</i> . |

Pada Tabel 3.11 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *class* dari sisi pengguna mentor. Pada fitur ini mentor dapat melakukan kelola terhadap *module*, *assignment*, *task*, *syllabus* dan jadwal.

Tabel 3.11 Tabel *Use Case Scenario* Class dari Mentor

| Skenario Class | | |
|----------------|--|--|
| No Use Case | 3 | |
| Nama Use Case | Class | |
| Aktor | Mentor | |
| Kondisi Awal | Login sebagai mentor | |
| Skenario Utama | Mentor | System |
| | | 1. Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mentor klik fitur <i>class</i> | 3. Sistem menampilkan halaman <i>class</i> |
| | 4. Mentor mengelola <i>module</i> | 5. Sistem menampilkan hasil kelola <i>module</i> |
| | 6. Mentor kembali ke halaman <i>class</i> | |
| | 7. Mentor mengelola <i>assignment</i> | 8. Sistem menampilkan hasil kelola <i>assignment</i> |
| | 9. Mentor kembali ke halaman <i>class</i> | |
| | 10. Mentor mengelola <i>syllabus</i> | 11. Sistem menampilkan hasil kelola <i>syllabus</i> |
| | 12. Mentor kembali ke halaman <i>class</i> | |

| Skenario Class | | |
|-----------------------|---|---|
| | 13. Mentor mengelola <i>task</i> | 14. Sistem menampilkan hasil kelola <i>task</i> |
| | 15. Mentor kembali ke halaman <i>class</i> | |
| | 16. Mentor mengelola jadwal | 17. Sistem menampilkan hasil kelola jadwal |
| | 18. Mentor kembali ke halaman <i>class</i> | |
| Kondisi Akhir | Mentor berhasil mengelola aktivitas dalam fitur <i>class</i> | |
| Scenario Alternatif | Mentor | System |
| | 1. Mentor tertukar <i>input</i> data pada aktivitas yang berada pada fitur <i>class</i> | 2. System menampilkan data salah sesuai yang diinputkan |

Pada Tabel 3.11 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *groups* dari sisi pengguna mentor. Pada fitur ini mentor dapat melakukan kelola terhadap nama kelompok dan menambahkan *link* kelompok. Tujuannya untuk mempermudah mahasiswa dalam melihat nama-nama anggota kelompoknya.

Tabel 3.12 Tabel Use Case Scenario *Groups* dari Mentor

| Skenario Groups | | |
|------------------------|-----------------------------|--------|
| No Use Case | 4 | |
| Nama Use Case | <i>Groups</i> | |
| Aktor | Mentor | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai mentor | |
| Skenario Utama | Mentor | System |

| Skenario Groups | | |
|------------------------|---|---|
| | | 1. Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mentor klik fitur <i>groups</i> | 3. Sistem menampilkan fitur <i>groups</i> |
| | 4. Menambahkan nama-nama ke-lompok mahasiswa dan <i>link group whatsApp</i> | 5. Sistem menampilkan hasil dari kelola <i>groups</i> |
| Kondisi Akhir | Mentor berhasil menambahkan nama-nama kelompok mahasiswa dan <i>link group whatsApp</i> | |
| Scenario Alternatif | Mentor | <i>System</i> |
| | 1. Mentor tidak menginputkan nama-nama kelompok | 2. <i>System</i> menampilkan halaman kosong. |

Pada Tabel 3.12 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *grade* nilai dari sisi pengguna mentor. Pada fitur ini mentor dapat melakukan kelola terhadap *grade* penilaian. Mentor dapat mengubah atau menambahkan *grade* nilai sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 3.13 Tabel *Use Case Scenario Grade* Nilai dari Mentor

| Skenario Grade Nilai | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| No <i>Use Case</i> | 5 | |
| Nama <i>Use Case</i> | <i>Grade</i> Nilai | |
| Aktor | Mentor | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai mentor | |
| Skenario Utama | Mentor | <i>System</i> |

| Skenario <i>Grade</i> Nilai | | |
|------------------------------------|--|---|
| | | 1. Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Mentor klik fitur <i>grade</i> nilai | 3. Sistem menampilkan fitur <i>grade</i> nilai |
| | 4. Mentor menambahkan atau hanya melihat saja informasi <i>grade</i> nilai | |
| Kondisi Akhir | Mentor berhasil menambahkan atau melihat informasi <i>grade</i> nilai | |
| Scenario Alternatif | Mentor | System |
| | 1. Mentor menghapus <i>grade</i> nilai | 2. System penginputan nilai mahasiswa tidak lengkap |

Pada Tabel 3.14 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *logout* dari sisi pengguna mentor. Pada fitur ini mentor dapat melakukan *logout*, ketika mentor telah menyelesaikan aktivitasnya pada *website*.

Tabel 3.14 Tabel *Use Case Scenario Logout* dari Mentor

| Skenario <i>Logout</i> | | |
|-------------------------------|--------------------------------|---|
| No <i>Use Case</i> | 6 | |
| Nama <i>Use Case</i> | <i>Logout</i> | |
| Aktor | Mentor | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai mahasiswa | |
| Skenario Utama | Mentor | <i>System</i> |
| | | 1. <i>System</i> menampilkan halaman <i>dashboard</i> |

| Skenario Logout | | |
|------------------------|--|---|
| | 2. Mentor klik <i>icon</i> profil | 3. <i>System</i> menampilkan perintah <i>logout</i> |
| | 4. Mentor klik <i>logout</i> | 5. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> |
| Kondisi Akhir | Mentor berhasil <i>logout</i> | |
| Scenario Alternatif | Mentor | <i>System</i> |
| | 1. Mentor klik <i>cancel</i> pada perintah <i>logout</i> | 3. <i>System</i> menampilkan halaman <i>dashboard</i> |

User skenario dari sisi pengguna program manager

Pada Tabel 3.15 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *register* dari sisi pengguna program manager. Pada fitur ini program manager dapat melakukan pendaftaran akun dengan menginputkan nama, email dan *password*.

Tabel 3.15 Tabel *Use Case Scenario Register* dari Program Manager

| Skenario Register | | |
|--------------------------|--|---|
| No Use Case | 1 | |
| Nama Use Case | <i>Register</i> | |
| Aktor | Program Manager | |
| Kondisi Awal | Register sebagai Program Manager | |
| Skenario Utama | Program Manager | System |
| | 1. Program Manager <i>input</i> Alamat email, nama, no.hp, <i>password</i> . | |
| | 2. Program Manager Klik <i>button register</i> | 3. <i>System</i> menampilkan keberhasilan <i>register</i> |

| Skenario Register | | |
|--------------------------|---|--|
| | 4. Program Manager masuk ke halaman <i>login</i> | |
| Kondisi Akhir | Program Manager berhasil registrasi | |
| Scenario Alternatif | Program Manager | <i>System</i> |
| | 1. Program Manager menginputkan email yang sudah pernah didaftarkan | 3. <i>System</i> meminta mahasiswa untuk menginputkan email yang berbeda |

Pada Tabel 3.16 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *login* dari sisi pengguna program manager. Pada fitur ini program manager dapat melakukan *login*, dikarenakan program manager telah memiliki akun untuk *login* ke *website*.

Tabel 3.16 Tabel *Use Case Scenario Login* dari Program Manager

| Skenario Login | | |
|-----------------------|---|---|
| No Use Case | 2 | |
| Nama Use Case | <i>Login</i> | |
| Aktor | Program Manager | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai Program Manager | |
| Skenario Utama | Program Manager | <i>System</i> |
| | 1. Program Manager <i>input</i> email dan <i>password</i> | |
| | 2. Program Manager klik <i>button login</i> | 3. <i>System</i> memvalidasi data email dan <i>password</i> |

| | | |
|---------------------|---|---|
| | 4. Program Manager masuk kehalaman <i>dashboard</i> . | |
| Kondisi Akhir | Program Manager berhasil login | |
| Scenario Alternatif | Program Manager | <i>System</i> |
| | 1. Program Manager salah <i>input</i> email dan <i>password</i> | 2. <i>System</i> meminta Program Manager <i>input</i> ulang email dan <i>password</i> . |

Pada Tabel 3.17 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *analytic* dari sisi pengguna program manager. Pada fitur ini program manager dapat melihat informasi penilaian pengiriman tugas mahasiswa. Selain itu program manager juga dapat melakukan *run report* data secara otomatis. Program manager dapat melakukan *export all* data untuk melihat hasil data keseluruhan mahasiswa dan *export per-data* untuk melihat data secara individu terhadap mahasiswa tertentu.

Tabel 3.17 Tabel Use Case Scenario *Analytic* dari Program Manager

| Skenario <i>Analytic</i> | | |
|--------------------------|--|---|
| No Use Case | 3 | |
| Nama Use Case | <i>Analytic</i> | |
| Aktor | Program Manager | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai Program Manager | |
| Skenario Utama | Program Manager | <i>System</i> |
| | | 1. Sistem menampilkan tampilan <i>dashboard</i> |
| | 2. Program manager memilih fitur <i>analytic</i> | 3. Sistem menampilkan data nilai mahasiswa |

| Skenario Analytic | | |
|--------------------------|---|---|
| | 4. Program manager melakukan <i>export all data</i> atau <i>export per data</i> . | 5. Sistem menampilkan hasil <i>download</i> |
| Kondisi Akhir | Program Manager berhasil melakukan <i>export all data</i> atau <i>export per data</i> | |
| Scenario Alternatif | Program Manager | System |
| | 1. Program Manager salah <i>export data</i> | 2. System tidak dapat menampilkan hasil <i>download</i> . |

Pada Tabel 3.18 berikut merupakan Tabel *Use Case Scenario* pada halaman fitur *logout* dari sisi pengguna program manager. Pada fitur ini program manager dapat melakukan *logout*, ketika program manager telah menyelesaikan aktivitas pada *website*.

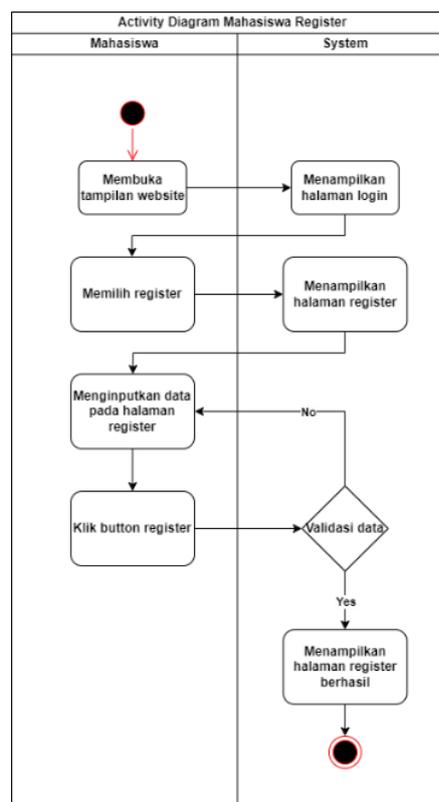
Tabel 3.18 Tabel *Use Case Scenario Logout* dari Program Manager

| Skenario Logout | | |
|------------------------|--|--|
| No Use Case | 4 | |
| Nama Use Case | <i>Logout</i> | |
| Aktor | Program Manager | |
| Kondisi Awal | <i>Login</i> sebagai Program Manager | |
| Skenario Utama | Program Manager | System |
| | | 1. System menampilkan halaman <i>dashboard</i> |
| | 2. Program Manager klik <i>icon profil</i> | 3. System menampilkan perintah <i>logout</i> |

| Skenario Logout | | |
|---------------------|---|---|
| | 4. Program Manager klik <i>logout</i> | 5. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> |
| Kondisi Akhir | Program Manager berhasil logout | |
| Scenario Alternatif | Program Manager | System |
| | 1. Program Manager klik <i>cancel</i> pada perintah <i>logout</i> | 4. System menampilkan halaman <i>dash-board</i> |

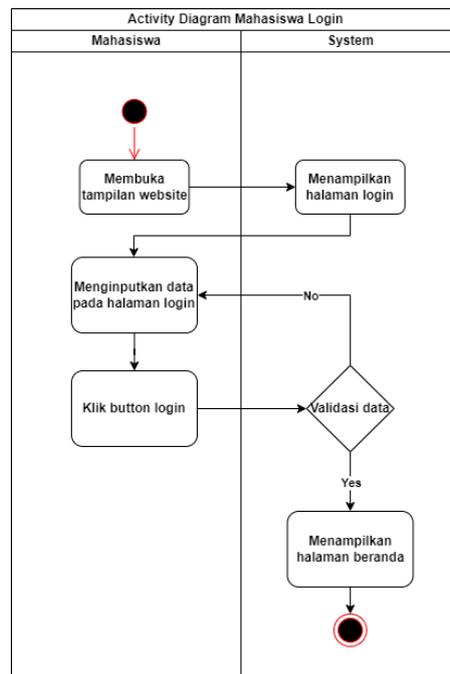
3.4.3 Activity Diagram

a. Activity diagram dari sisi pengguna mahasiswa



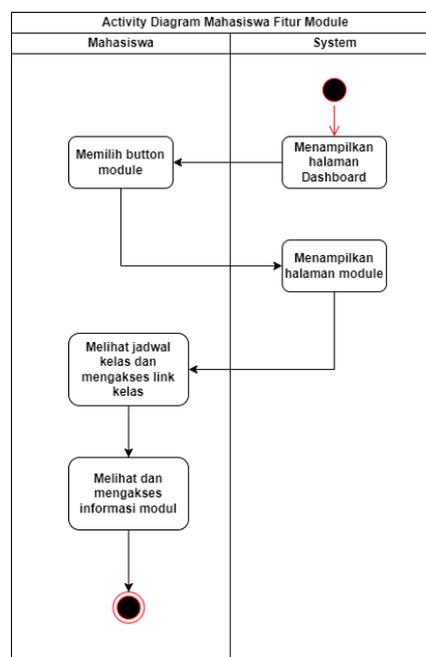
Gambar 3.5 Activity Diagram Register Mahasiswa

Pada halaman *register* ini mahasiswa dapat meinputkan Alamat email, nama, no.hp, dan *password* sebagai identitas diri untuk mendaftar pada akun mahasiswa.



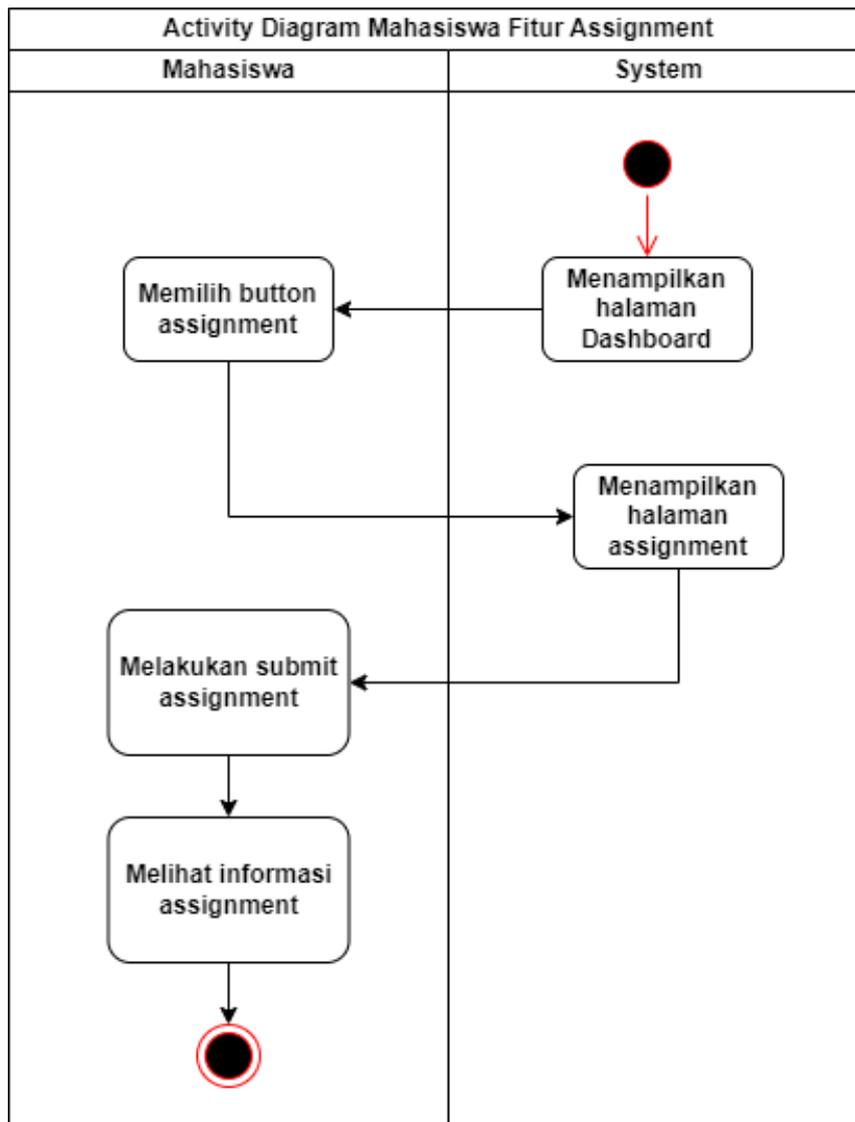
Gambar 3.6 Activity Diagram Login Mahasiswa

Pada halaman *login* mahasiswa ini, user dapat menginputkan Alamat email dan password yang telah terdaftar pada halaman *register* sebelumnya.



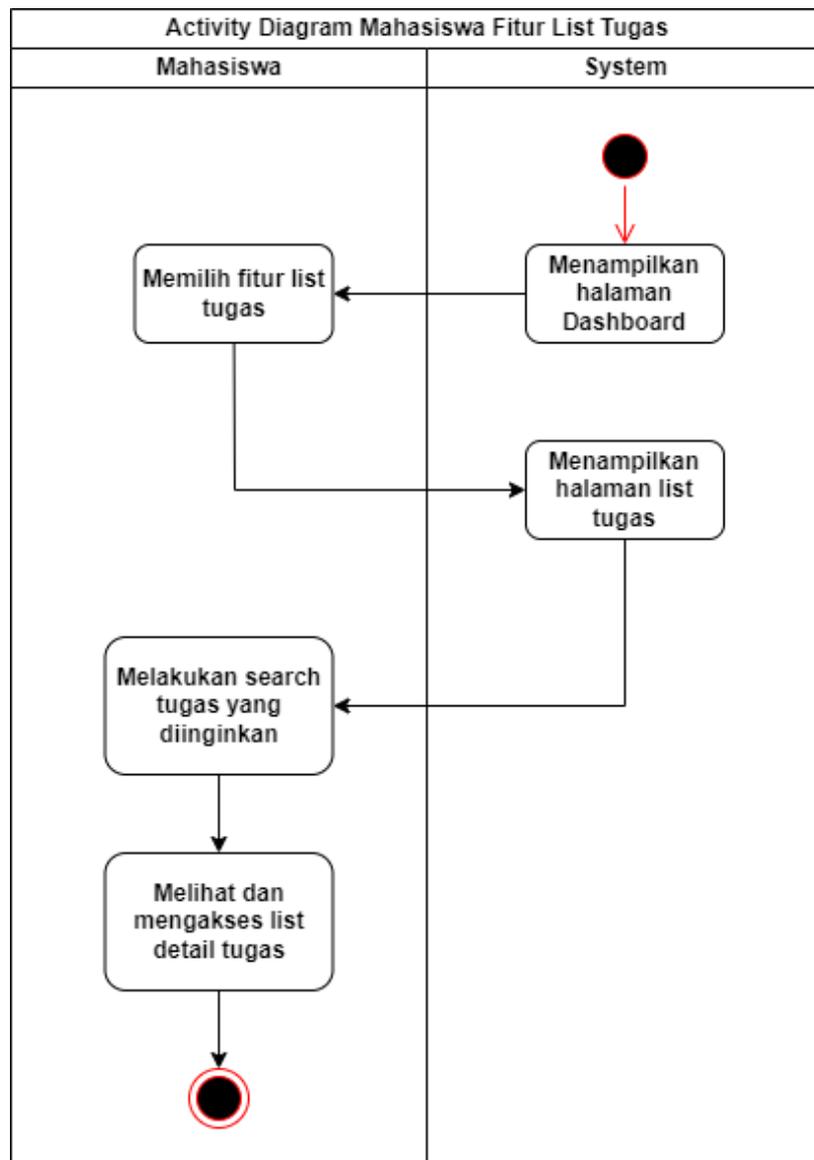
Gambar 3.7 Activity Diagram Mahasiswa Fitur *Module*

Pada Gambar 3.7 merupakan *activity* diagram dari fitur *module* sisi pengguna mahasiswa. Pada fitur tersebut mahasiswa dapat melihat keseluruhan informasi modul pembelajaran dan jadwal kelas mahasiswa sesuai dengan informasi yang diberikan oleh mentor.



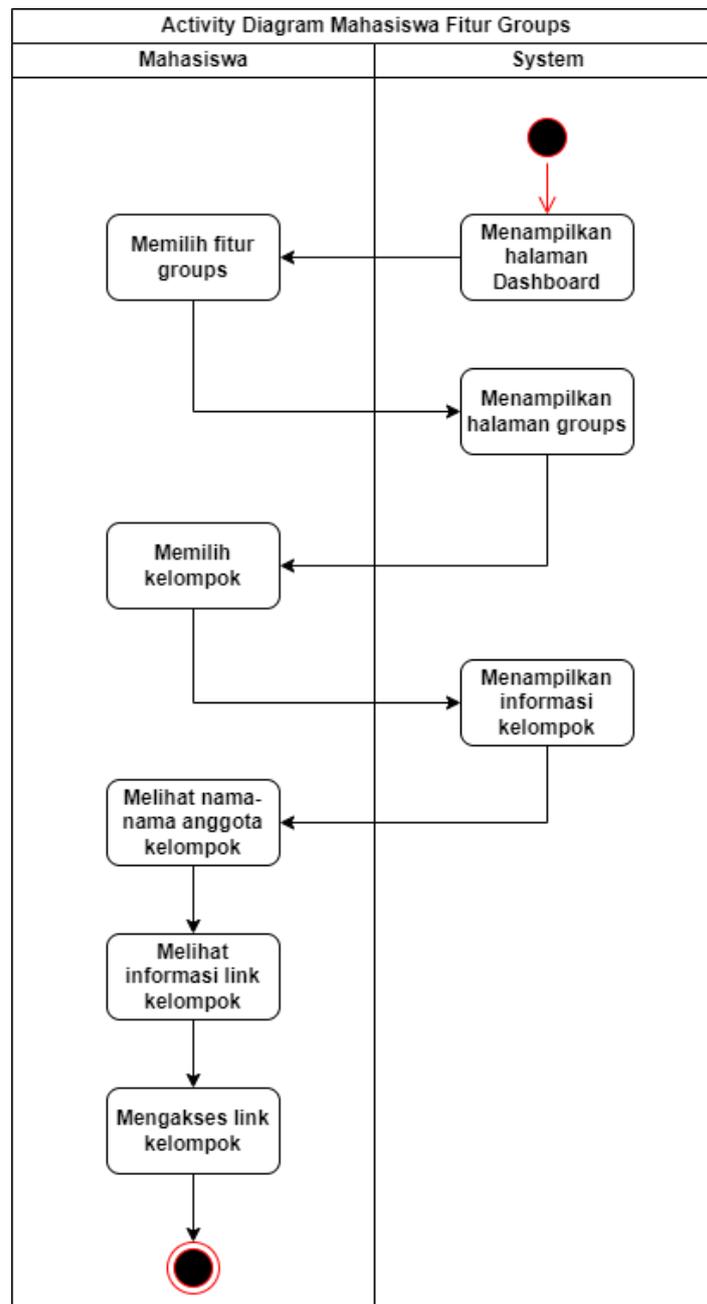
Gambar 3.8 Activity Diagram Mahasiswa Fitur *Assignment*

Pada gambar 3.8 terdapat *activity* diagram fitur *assignment* sisi pengguna mahasiswa, pada fitur ini mahasiswa dapat melihat informasi secara detail, fitur ini juga digunakan mahasiswa untuk melakukan submit *assignment*.



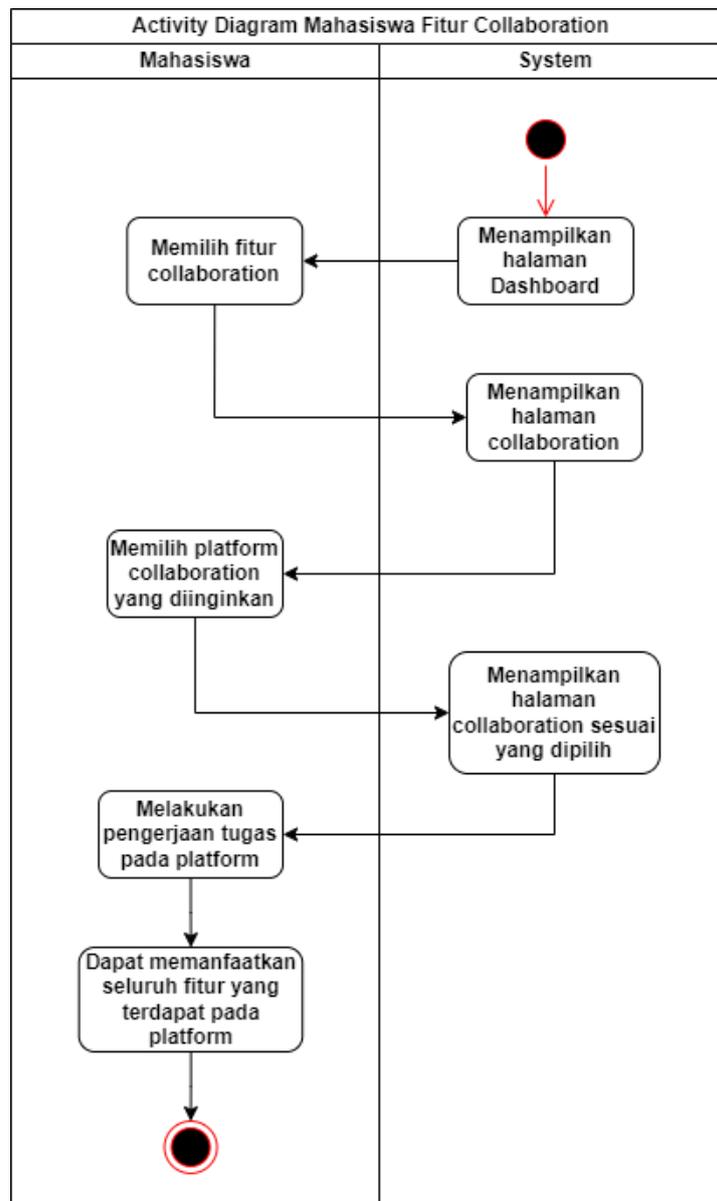
Gambar 3.9 Activity Diagram Mahasiswa Fitur *List* Tugas

Pada gambar 3.9 merupakan *activity* diagram dari sisi pengguna mahasiswa bagian fitur *list* tugas. Fitur ini mahasiswa dapat melihat *list* tugas keseluruhan secara detail, *list* tugas dapat diakses oleh mahasiswa baik secara online maupun *offline*, dikarenakan tugas yang diberikan oleh mentor dapat diunduh oleh mahasiswa.



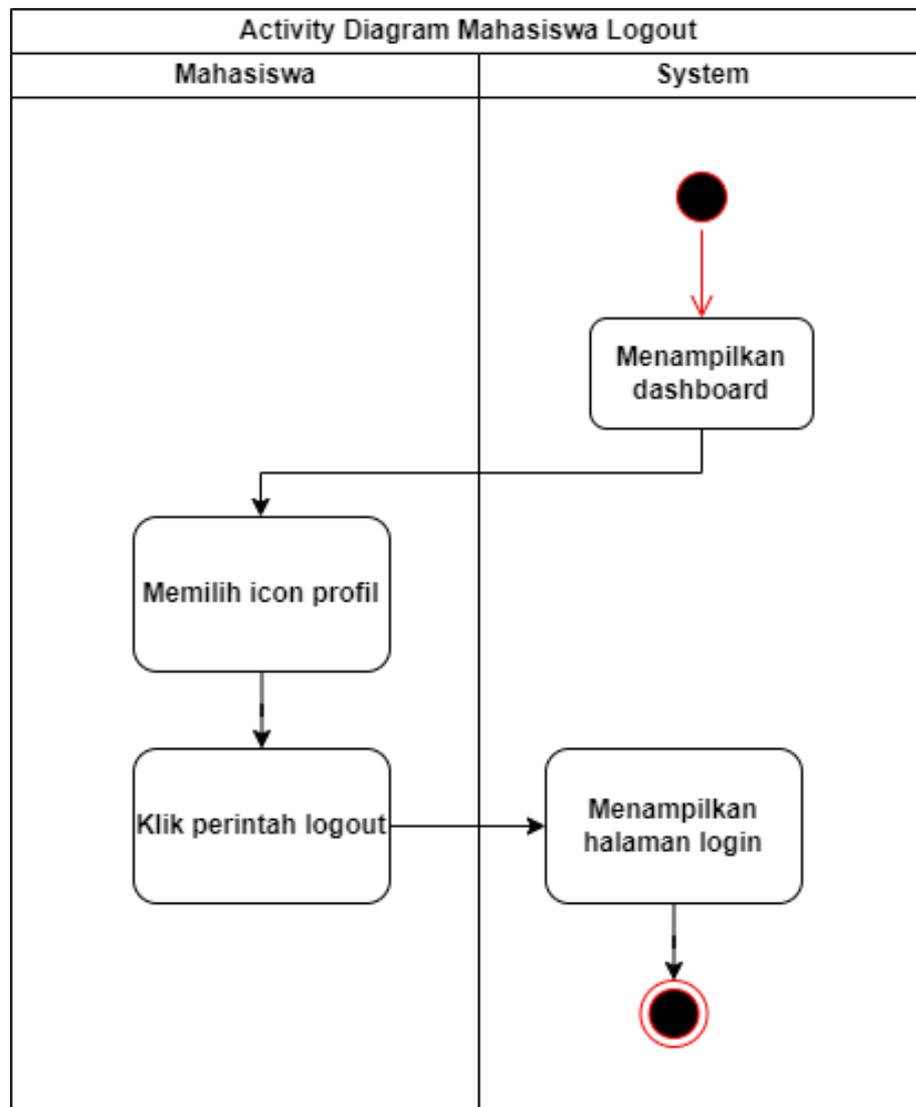
Gambar 3.10 *Activity Diagram Mahasiswa Fitur Groups*

Pada gambar 3.10 merupakan *activity* diagram dari sisi mahasiswa bagian fitur *groups*. Fitur ini mahasiswa dapat memilih bergabung dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh mentor. Kemudian mahasiswa dapat melihat tampilan detail nama-nama kelompok dan informasi *link* group kelompok.



Gambar 3.11 *Activity Diagram Mahasiswa Fitur Collaboration*

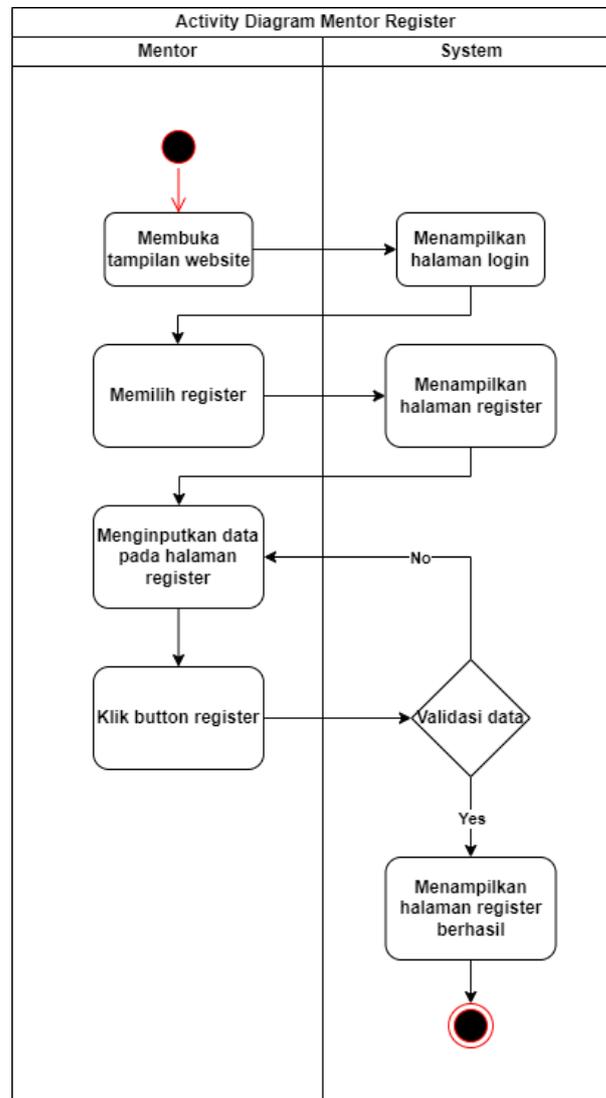
Pada Gambar 3.11 merupakan *activity diagram* dari sisi mahasiswa bagian fitur *collaboration*. Fitur ini terdapat 3 *platform collaboration*, yaitu *google docs*, *google slide* dan *google sheet*. Diantara ketiga *platform* tersebut, mahasiswa dapat memilih salah satunya kemudian digunakan untuk membuat tugas sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh mahasiswa itu sendiri.



Gambar 3.12 *Activity Diagram Logout Mahasiswa*

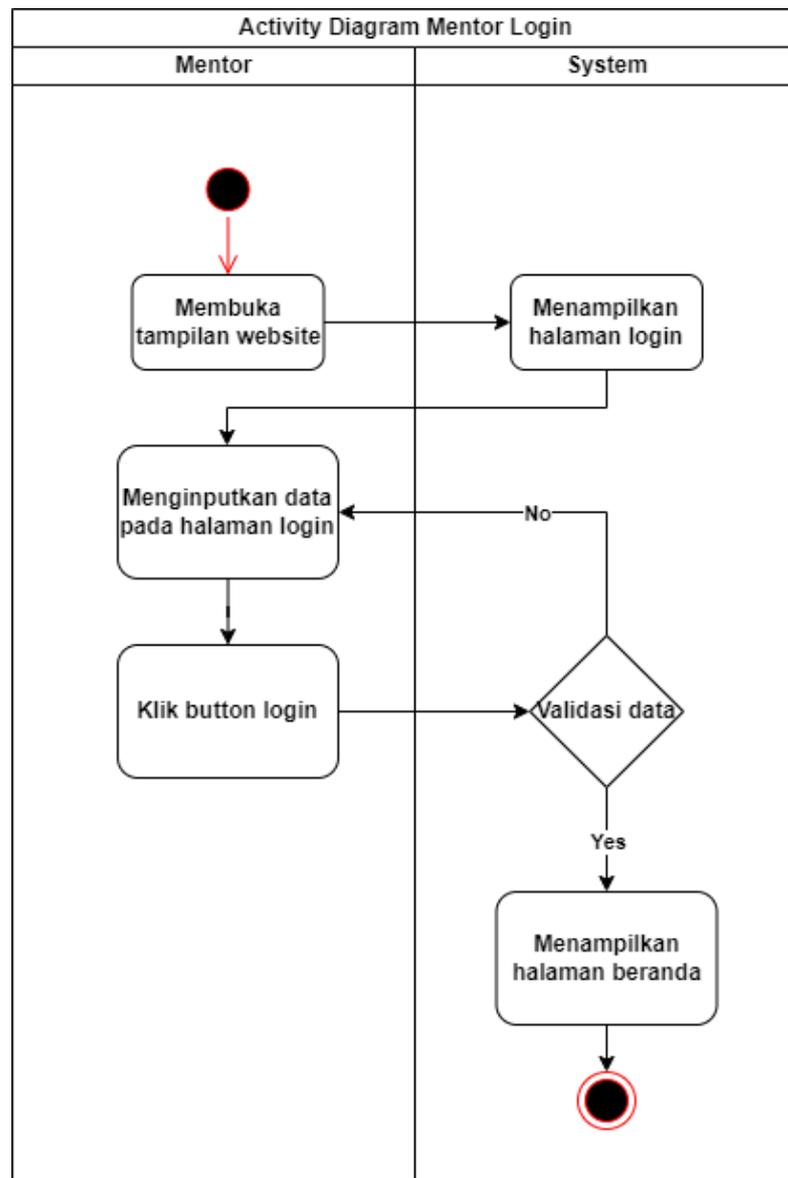
Pada halaman ini mahasiswa berarti sudah selesai melakukan segala aktivitas dalam *website*, maka mahasiswa dapat memilih icon profil kemudian klik *download* dan sistem akan menampilkan kembali halaman *login*.

b. *Activity diagram* dari sisi pengguna Mentor



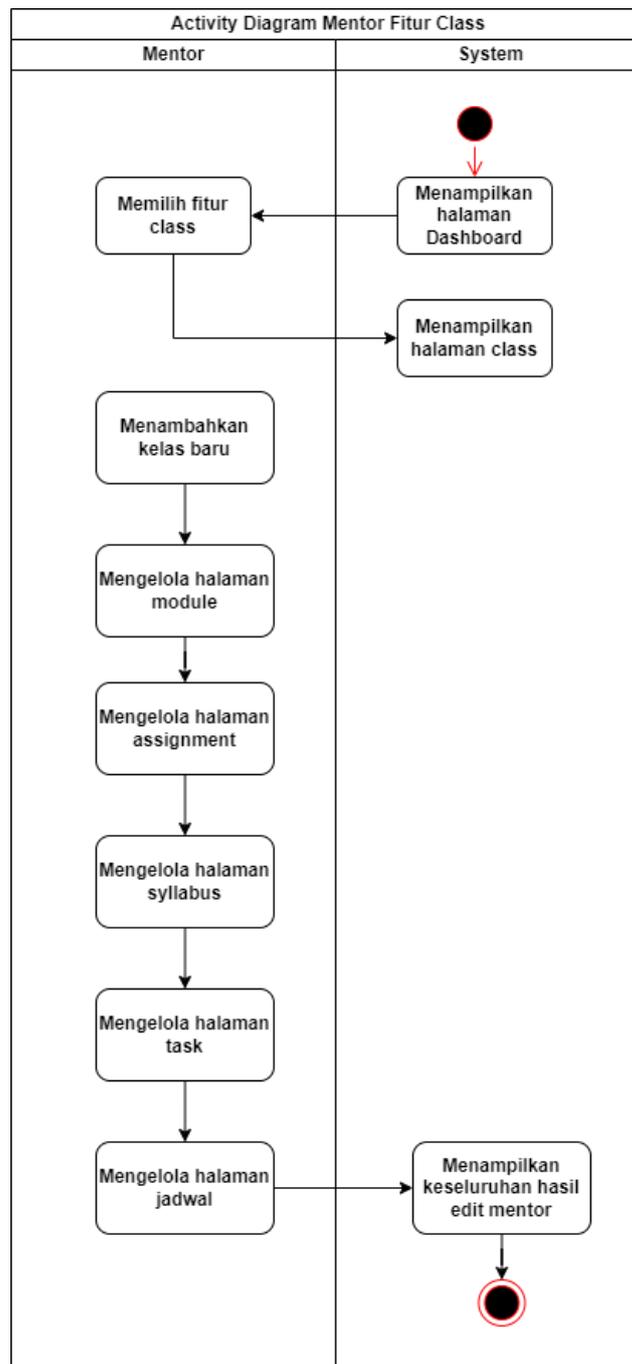
Gambar 3.13 *Activity Diagram Register Mentor*

Pada Gambar 3.13 ini menjelaskan bahwa setiap mentor yang akan mengakses *website*, maka perlu melakukan register terlebih dahulu, pada saat register mentor dapat menginputkan Alamat email, nama, no.hp dan *password*. Alamat email dan nama yang diinputkan tidak boleh sama dengan yang telah didaftarkan.



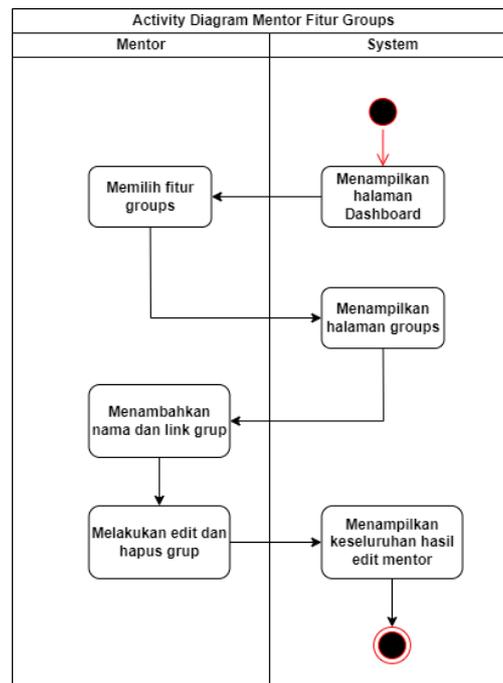
Gambar 3.14 Activity Diagram *Login Mentor*

Pada halaman login tersebut mentor dapat menginputkan Alamat email dan *password* yang telah didaftarkan pada halaman *register* sebelumnya. Pastikan data diri yang diinputkan benar. Setelah berhasil *login*, mentor akan melihat tampilan *dashboard*.



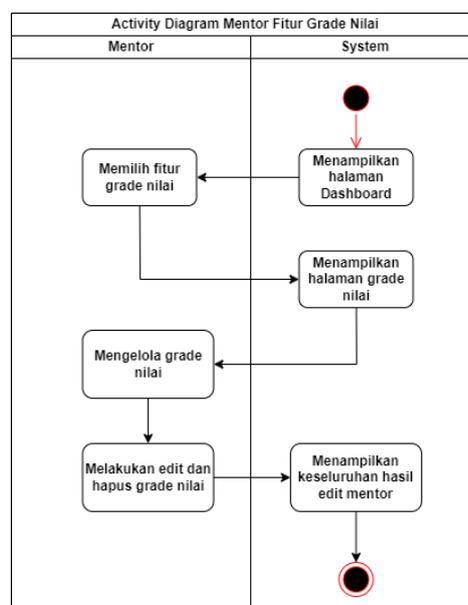
Gambar 3.15 Activity Diagram Mentor Fitur Class

Pada gambar 3.15 *activity* diagram dari sisi mentor pada bagian fitur *class*, pada fitur ini mentor dapat melakukan kelola *module*, *assignment*, *syllabus*, *task* dan *jadwal*.



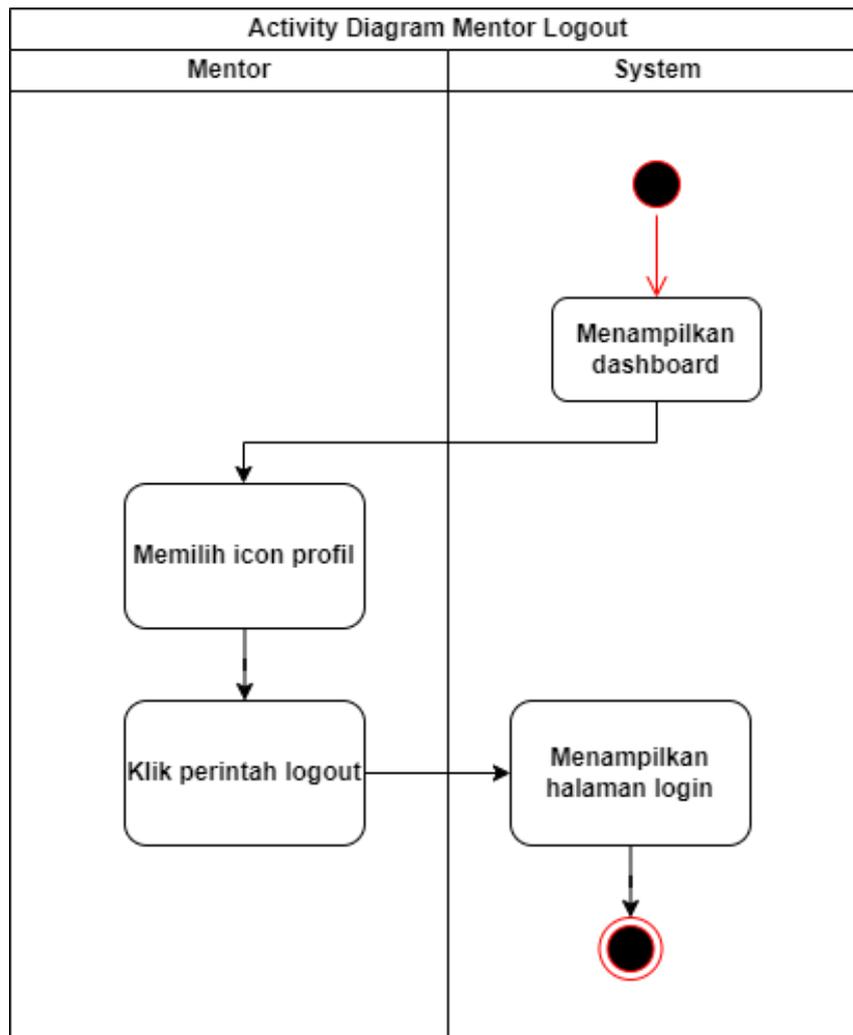
Gambar 3.16 Activity Diagram - Mentor - Fitur Groups

Pada gambar 3.16 merupakan *activity* diagram fitur *groups* dari sisi mentor. Fitur ini mentor dapat melakukan kelola nama-nama grup mahasiswa.



Gambar 3.17 Activity Diagram - Mentor - Fitur Grade Nilai

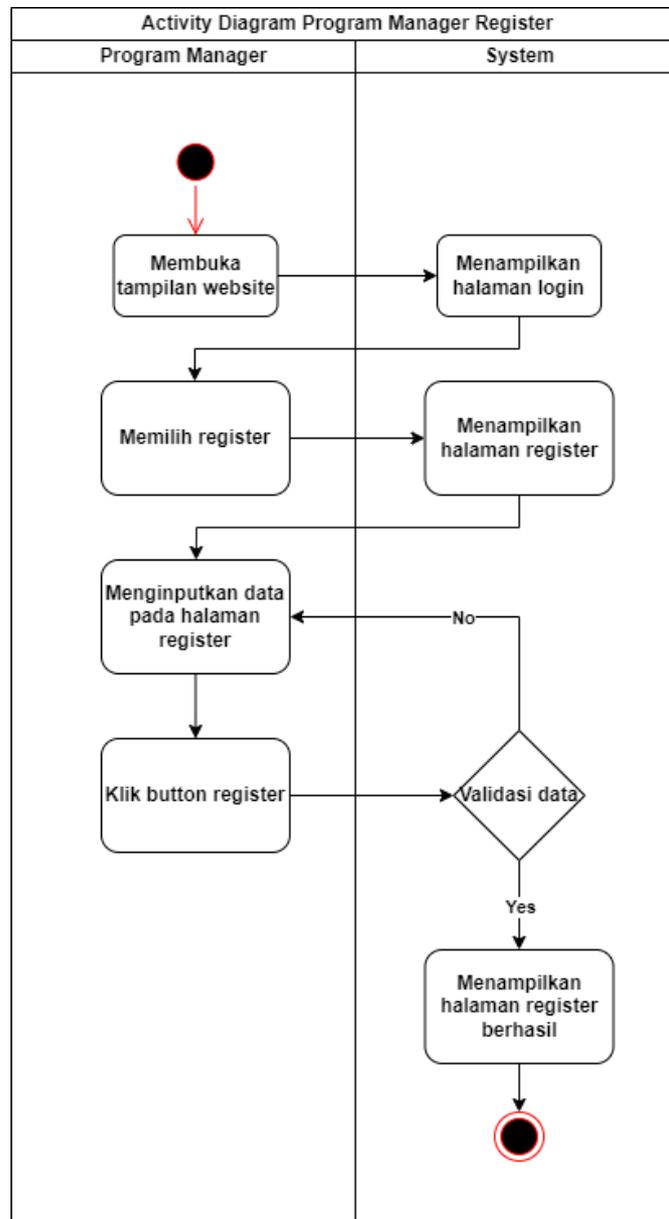
Pada gambar 3.17 merupakan activity diagram fitur *grade* nilai dari sisi mentor. Fitur ini mentor dapat melihat grade penilaian untuk mahasiswa dan mentor juga dapat melakukan kelola grade nilai sesuai dengan yang dibutuhkan.



Gambar 3.18 *Activity Diagram Logout Mentor*

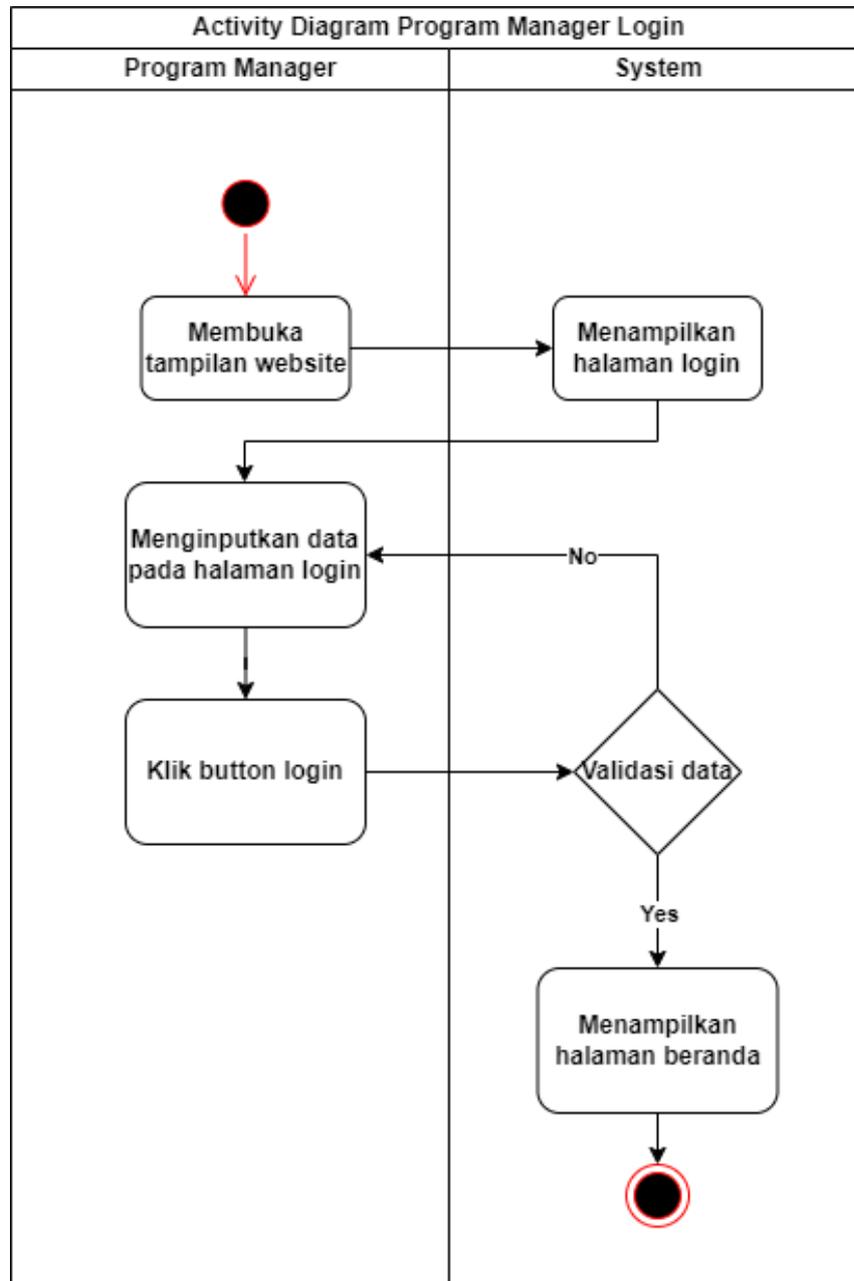
Pada halaman tersebut mentor telah melakukan semua aktivitas dalam *website*, sehingga mentor memilih *icon* profil kemudian klik perintah *logout* dan sistem akan menampilkan kembali halaman *login*.

c. Activity diagram dari sisi pengguna Program Manager



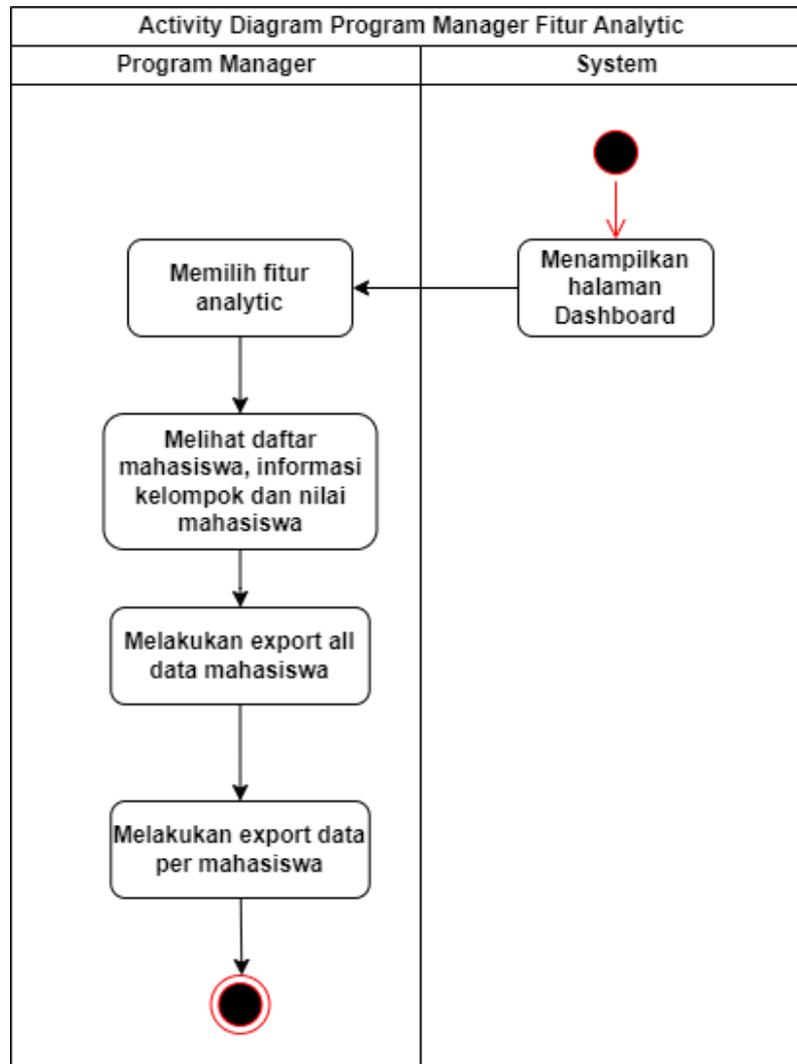
Gambar 3.19 Activity Diagram Register Program Manager

Pada Gambar 3.19 tersebut menampilkan *activity* halaman register program manager, pada halaman ini program manager dapat menginputkan Alamat email, nama, no.hp dan *password*. Setelah berhasil maka sistem akan menampilkan halaman *login* dan program manager dipersilakan untuk melakukan *login*.



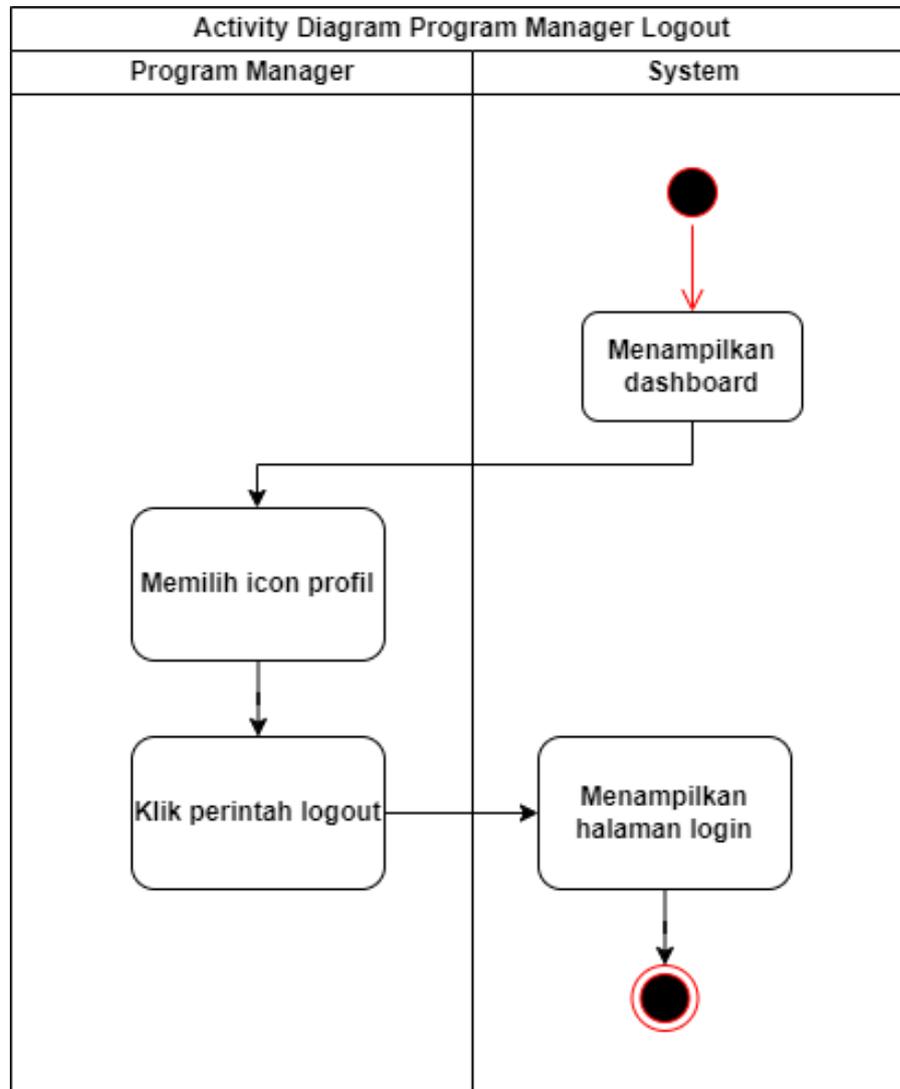
Gambar 3.20 *Activity Diagram Login* program manager

Pada gambar 3.20 tersebut menampilkan *activity* halaman *login*, yang mana program manager diwajibkan untuk menginputkan Alamat email dan *password* yang telah didaftarkan pada halaman *register* sebelumnya, setelah program manager berhasil login, maka program manager dapat masuk ke *website* dan melihat halaman *dashboard*.



Gambar 3.21 *Activity Diagram Program Manager Fitur Analytic*

Pada gambar 3.21 merupakan *activity* diagram fitur *analytic* dari sisi program manager. Fitur ini program manager dapat melihat keseluruhan nilai-nilai mahasiswa beserta dengan rata-rata nilai setiap mahasiswanya. Dalam fitur ini program manager juga dapat melakukan *export all* data atau *export per* data mahasiswa secara otomatis akan keunduh kedalam folder *offline* program manager, sehingga program manager memiliki *draft offline* terhadap penilaian mahasiswa.



Gambar 3.22 Activity Diagram *Logout* program manager

Pada Gambar 3.22 merupakan halaman *logout* program manager, dalam halamna ini menandakan bahwa program manager telah menyelesaikan aktivitas dalam *website*, sehingga program manager melakukan klik *icon* profil, kemudian pilih perintah *logout*. Setelah itu sistem akan menampilkan kembali halaman login.