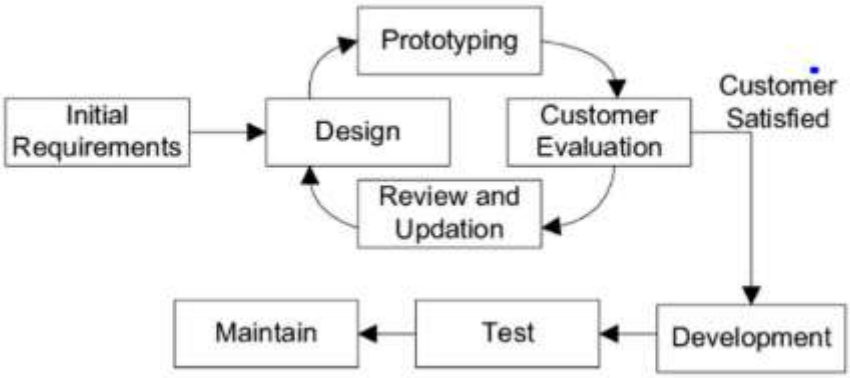
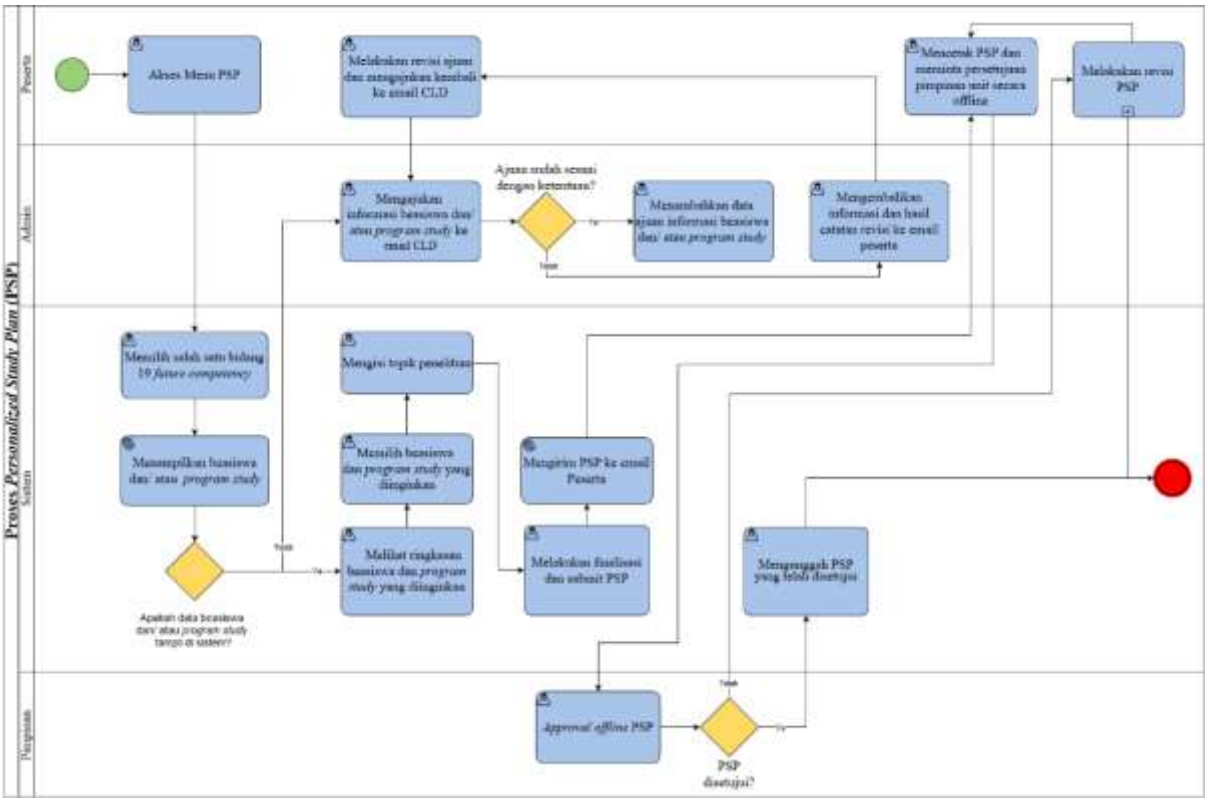
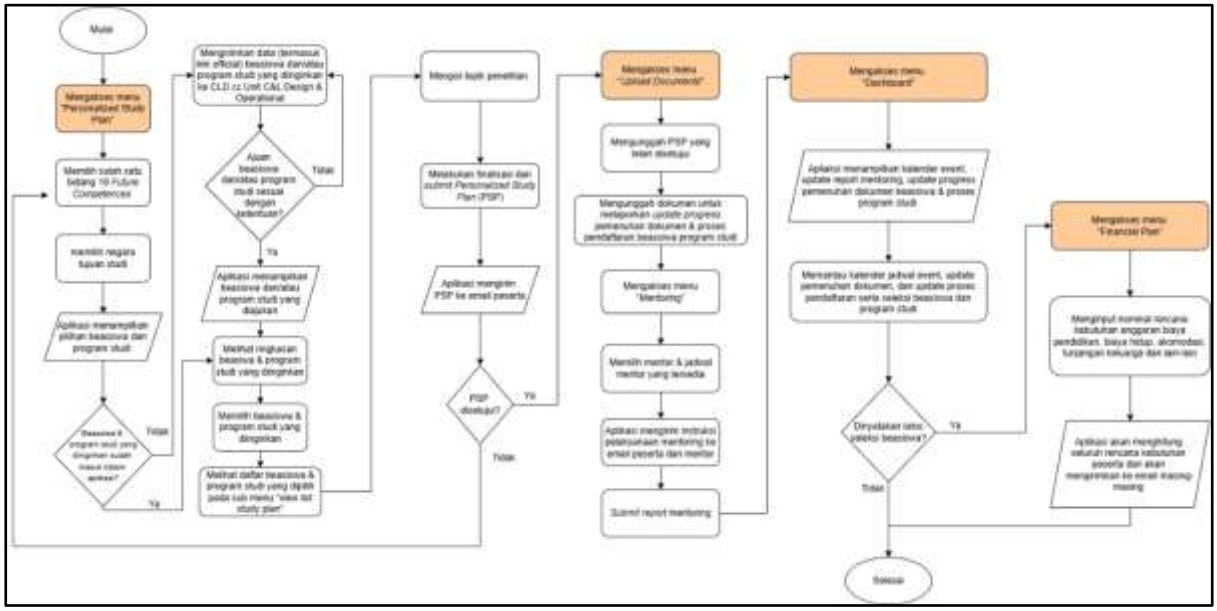
1. SDLC (SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE)



2. BPMN (BUSINESS PROCESS MODEL & NOTATION



3. FLOWCHART



4. USER SCENARIO

a) Menyusun *Personalized Study Plan* (PSP)

Tabel 4. 1 *Use Case Scenario* Menyusun PSP

Use Case Code	**UC-01**
Use Case Name	Menyusun PSP
Aktor	Peserta
Pre-condition	Peserta telah berhasil login ke dalam sistem.
Alur Normal	1. Peserta mengakses menu PSP. 2. Peserta melakukan *filtering* berdasarkan *competency* dan negara pilihan. 3. Peserta memilih beasiswa dan program studi yang diinginkan. 4. Sistem menampilkan daftar program studi yang telah dipilih ke dalam *list study plan*. 5. Peserta memilih salah satu *study plan* dari daftar yang tersedia. 6. Peserta menginput *research topic* dengan maksimal 2000 karakter.

	7. Peserta mengunggah file pendukung seperti topik penelitian, *motivation letter* dan dokumen terkait lainnya. 8. Sistem melakukan validasi dokumen pendukung yang diunggah. 9. Dokumen pendukung yang diperbolehkan berupa PDF, Word, Excel, dan PowerPoint (PPT) dengan ukuran maksimal 20 MB per file serta mendukung *multiple files upload*. 10. Peserta melakukan submit PSP dan menunggu proses review dan/atau persetujuan dari pimpinan.
Alur Alternatif	1. Apabila jumlah karakter pada *research topic* melebihi 2000 karakter, maka sistem akan menampilkan notifikasi batas maksimal karakter *research topic*. 2. Apabila format atau ukuran dokumen pendukung tidak sesuai ketentuan, maka sistem akan menampilkan notifikasi spesifikasi dokumen yang diperbolehkan, yaitu format PDF, Word, Excel, dan PowerPoint (PPT) dengan ukuran maksimal 20 MB per file. 3. Apabila pengajuan PSP direvisi, maka sistem akan menampilkan catatan revisi dari pimpinan kepada peserta. 4. Apabila PSP telah disetujui, maka sistem akan menyediakan fitur download hasil PSP dan pengiriman hasil PSP melalui email peserta.

b) Menyetujui PSP

Tabel 4. 2 *Use Case Scenario* Menyetujui PSP

Use Case Code	**UC-02**
Use Case Name	Menyetujui PSP
Aktor	Pimpinan
Pre-condition	Pimpinan telah berhasil login ke dalam sistem.
Alur Normal	1. Pimpinan mengakses menu PSP pada dashboard sistem.

	2. Pimpinan melihat daftar pengajuan PSP dari peserta. 3. Pimpinan memilih data pengajuan PSP dengan klik tombol "edit" pada tabel pengajuan PSP. 4. Sistem menampilkan detail pengajuan PSP peserta. 5. Pimpinan melakukan review terhadap pengajuan PSP peserta. 6. Pimpinan mengubah status PSP sesuai kondisi peserta, yaitu ditolak, direvisi, atau disetujui. 7. Sistem menyimpan perubahan status PSP dan menampilkan notifikasi kepada peserta.
Alur Alternatif	1. Apabila pengajuan PSP direvisi, maka sistem akan menampilkan catatan revisi dari pimpinan kepada peserta. 2. Apabila pengajuan PSP ditolak, maka sistem akan menampilkan alasan penolakan kepada peserta. 3. Apabila pengajuan PSP disetujui, maka sistem akan mengubah status pengajuan menjadi disetujui dan peserta dapat mengunduh hasil PSP.

c) Mengelola Dokumen

Tabel 4. 3 *Use Case Scenario* Mengelola Dokumen

Use Case Code	**UC-03**
Use Case Name	Mengelola Dokumen
Aktor	Peserta
Pre-condition	Peserta telah berhasil login ke dalam sistem.
Alur Normal	1. Peserta mengakses menu *upload document*. 2. Peserta klik tombol "upload". 3. Sistem menampilkan form upload dokumen. 4. Peserta memilih dokumen yang akan diunggah. 5. Sistem melakukan *validasi* format dan ukuran dokumen. 6. Dokumen yang diperbolehkan berupa file image (png, jpg, jpeg), PDF, Word, Excel, dan PowerPoint (pptx) dengan ukuran maksimal 10 MB.

	7. Apabila dokumen sesuai ketentuan, sistem akan mengunggah dokumen dan menampilkan status upload dokumen. 8. Peserta menunggu proses verifikasi dokumen oleh admin. 9. Peserta melihat hasil status verifikasi dokumen. 10. Jika dokumen sesuai ketentuan maka status dokumen menjadi "selesai", sedangkan apabila dokumen perlu diperbaiki maka status menjadi "revisi". 11. Peserta dapat melihat progress keseluruhan terkait laporan pengumpulan dokumen.
Alur Alternatif	1. Apabila format atau ukuran dokumen tidak sesuai ketentuan, maka sistem akan menampilkan notifikasi detail spesifikasi dokumen yang diperbolehkan, seperti ukuran file maksimal 10 MB dan format file yang didukung berupa image (png, jpg, jpeg), PDF, Word, Excel, dan PowerPoint (pptx). 2. Apabila dokumen perlu diperbaiki, maka sistem akan mengubah status dokumen menjadi "revisi" dan menampilkan catatan revisi dari admin kepada peserta. 3. Apabila dokumen telah diverifikasi dan sesuai dengan ketentuan, maka sistem akan mengubah status dokumen menjadi "selesai".

d) **Mengelola *Dashboard***

Tabel 4. 4 *Use Case Scenario* Mengelola Dashboard

Use Case Code	**UC-04**
Use Case Name	Mengelola Dashboard
Aktor	Admin
Pre-condition	Admin telah berhasil login ke dalam sistem.
Alur Normal	1. Admin mengakses menu dashboard pada admin panel. 2. Sistem menampilkan executive dashboard beserta data monitoring program.

	3. Admin melihat informasi monitoring program seperti progress PSP, progress upload dokumen, mentoring session, scholarship accepted, financial plan, dan success rate. 4. Admin melakukan monitoring data melalui grafik dan statistik dashboard berdasarkan periode tertentu. 5. Admin melihat status pengajuan beasiswa, distribusi status PSP, serta progress peserta program. 6. Admin menginformasikan kepada pimpinan atau mentor apabila terdapat PSP maupun program mentoring yang perlu dilakukan review atau tindak lanjut.
Alur Alternatif	1. Apabila data monitoring belum tersedia, maka sistem akan menampilkan informasi bahwa data dashboard belum tersedia. 2. Apabila terdapat pengajuan PSP, dokumen, atau mentoring yang memerlukan tindak lanjut, maka sistem akan menampilkan notifikasi monitoring kepada admin. 3. Apabila admin melakukan filter periode dashboard, maka sistem akan menampilkan data monitoring sesuai periode yang dipilih.

e) Melihat Dashboard

Tabel 4. 5 *Use Case Scenario* Melihat Dashboard

Use Case Code	**UC-05**
Use Case Name	Melihat Dashboard
Aktor	Peserta, Pimpinan, dan Mentor
Pre-condition	Peserta, Pimpinan, dan Mentor telah berhasil login ke dalam sistem.
Alur Normal	1. Pengguna mengakses menu dashboard. 2. Sistem menampilkan dashboard sesuai dengan hak akses masing-masing aktor.

	3. Peserta dapat melihat seluruh progress pribadi seperti progress PSP, upload dokumen, mentoring, dan status program beasiswa. 4. Pimpinan dan Mentor dapat melihat progress peserta serta perkembangan program persiapan beasiswa secara keseluruhan. 5. Sistem menampilkan data monitoring dalam bentuk statistik, progress, dan grafik dashboard.
Alur Alternatif	1. Apabila data dashboard belum tersedia, maka sistem akan menampilkan informasi bahwa data monitoring belum tersedia. 2. Apabila pengguna melakukan filter periode dashboard, maka sistem akan menampilkan data sesuai periode yang dipilih.

f) Mengelola Mentoring

Tabel 4. 6 *Use Case Scenario* Mengelola Mentoring

Use Case Code	**UC-06**
Use Case Name	Mengelola Mentoring
Aktor	Mentor, Peserta, dan Admin
Pre-condition	Mentor, Peserta, dan Admin telah berhasil login ke dalam sistem.
Alur Normal	1. Mentor mengakses menu mentoring pada dashboard sistem. 2. Mentor memilih menu “Scheduling”. 3. Mentor mengatur jadwal mentoring seperti hari, tanggal, dan waktu pelaksanaan mentoring. 4. Sistem menyimpan jadwal mentoring yang telah dibuat oleh mentor. 5. Peserta mengakses menu mentoring. 6. Sistem menampilkan daftar jadwal mentoring yang tersedia.

	7. Peserta memilih jadwal mentoring sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan jadwal. 8. Sistem menyimpan jadwal mentoring yang dipilih peserta. 9. Peserta dapat melihat history mentoring pada sistem. 10. Peserta mengubah status mentoring sesuai progress kegiatan seperti “Progress” atau “Selesai”. 11. Admin dapat melakukan monitoring terhadap seluruh aktivitas mentoring peserta dan mentor.
Alur Alternatif	1. Apabila peserta telah memilih jadwal mentoring yang tersedia, maka sistem akan mengirim email otomatis kepada peserta dan mentor terkait informasi jadwal mentoring. 2. Apabila mentor melakukan perubahan jadwal mentoring, maka sistem akan memperbarui jadwal mentoring pada sistem serta mengirim konfirmasi perubahan jadwal melalui email kepada peserta dan mentor terkait.

g) **Mengelola Data Master**

Tabel 4. 7 *Use Case Scenario* Mengelola Data Master

Use Case Code	**UC-07**
Use Case Name	Mengelola Data Master
Aktor	Admin
Pre-condition	Admin telah berhasil login ke dalam sistem.
Alur Normal	1. Admin mengakses menu Master Data pada admin panel. 2. Sistem menampilkan halaman data informasi beasiswa dan/atau program studi. 3. Admin memilih fitur import data. 4. Admin mengunggah file data informasi beasiswa dan/atau program studi. 5. Sistem melakukan validasi format file import.

	6. File yang diperbolehkan untuk proses import hanya berformat xlsx, xls, dan csv. 7. Sistem memproses import data informasi beasiswa dan/atau program studi. 8. Sistem menyimpan data yang berhasil diimport ke dalam database.
Alur Alternatif	1. Apabila format file yang diunggah selain xlsx, xls, dan csv, maka sistem tidak akan menemukan file yang dapat diimport dan menampilkan notifikasi format file tidak didukung. 2. Apabila proses import data berhasil dilakukan, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data berhasil ditambahkan ke dalam sistem. 3. Apabila terjadi kesalahan pada struktur data file import, maka sistem akan menampilkan notifikasi gagal import data.

h) **Mengelola Financial Plan**

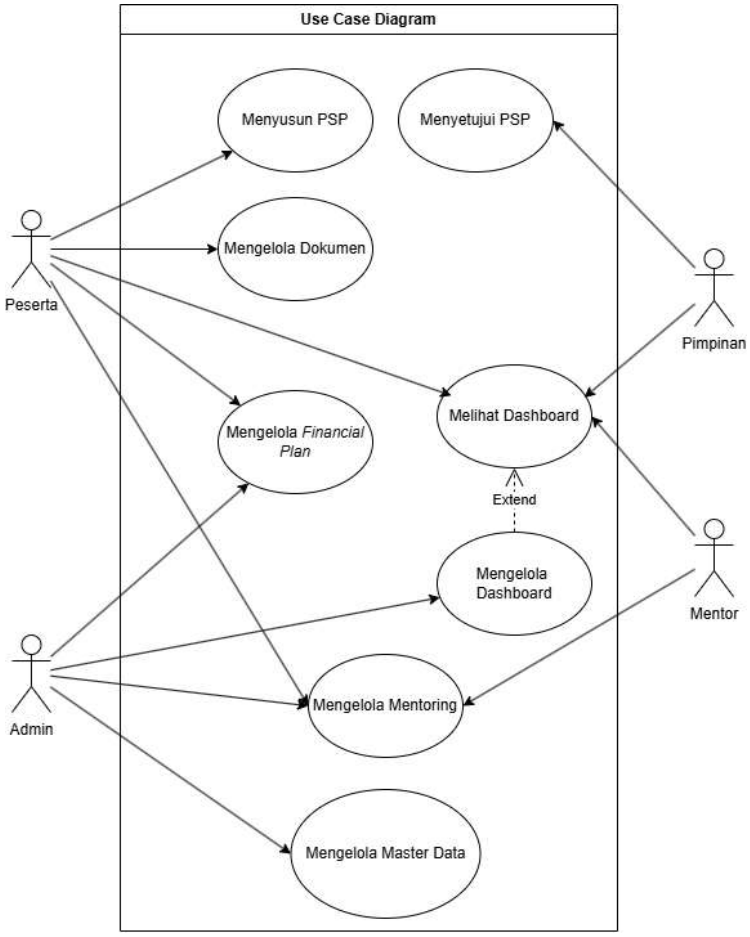
Tabel 4. 8 *Use Case Scenario* Mengelola *Financial Plan*

Use Case Code	UC-08
Use Case Name	Mengelola *Financial Plan*
Aktor	Peserta, Admin
Pre-condition	Peserta telah berhasil *login* ke dalam sistem
Alur Normal	1. Peserta mengakses menu *Financial Plan*. 2. Sistem melakukan pengecekan status PSP peserta. 3. Sistem membuka akses *Financial Plan* apabila PSP telah disetujui oleh pimpinan. 4. Sistem menampilkan informasi beasiswa yang didaftarkan berdasarkan data PSP yang telah disusun sebelumnya. 5. Peserta mengubah status pendaftaran beasiswa menjadi "Lolos".

	6. Sistem menampilkan halaman pengisian rencana anggaran. 7. Sistem menampilkan informasi profil peserta dan *study plan*. 8. Peserta mengisi data rencana anggaran melalui formulir yang tersedia pada sistem atau melakukan *import* file berformat *.xls* atau *.xlsx*. 9. Peserta mengunggah dokumen referensi pendukung dengan format PDF atau gambar (*image*) dengan ukuran maksimal 5 MB per file. 10. Peserta menekan tombol *submit* untuk mengirimkan *Financial Plan*. 11. Sistem melakukan validasi seluruh data yang diinput. 12. Sistem menyimpan pengajuan *Financial Plan* dengan status *Under Review*. 13. Admin mengakses daftar pengajuan *Financial Plan* yang berstatus *Under Review*. 14. Admin melakukan *review* terhadap data rencana anggaran dan dokumen pendukung yang diajukan peserta. 15. Admin memberikan keputusan berupa *Direvisi* atau *Approved*. 16. Apabila *Financial Plan* disetujui, sistem mengubah status menjadi *Approved* dan menyimpan data *Financial Plan* ke dalam basis data.
Alur Alternatif	1. Apabila PSP peserta belum mendapatkan persetujuan dari pimpinan, maka sistem tidak membuka akses *Financial Plan* dan menampilkan informasi bahwa peserta harus menyelesaikan proses PSP terlebih dahulu. 2. Apabila peserta mengubah status beasiswa menjadi "Pending", maka sistem tidak mengizinkan peserta melanjutkan ke halaman pengisian rencana anggaran.

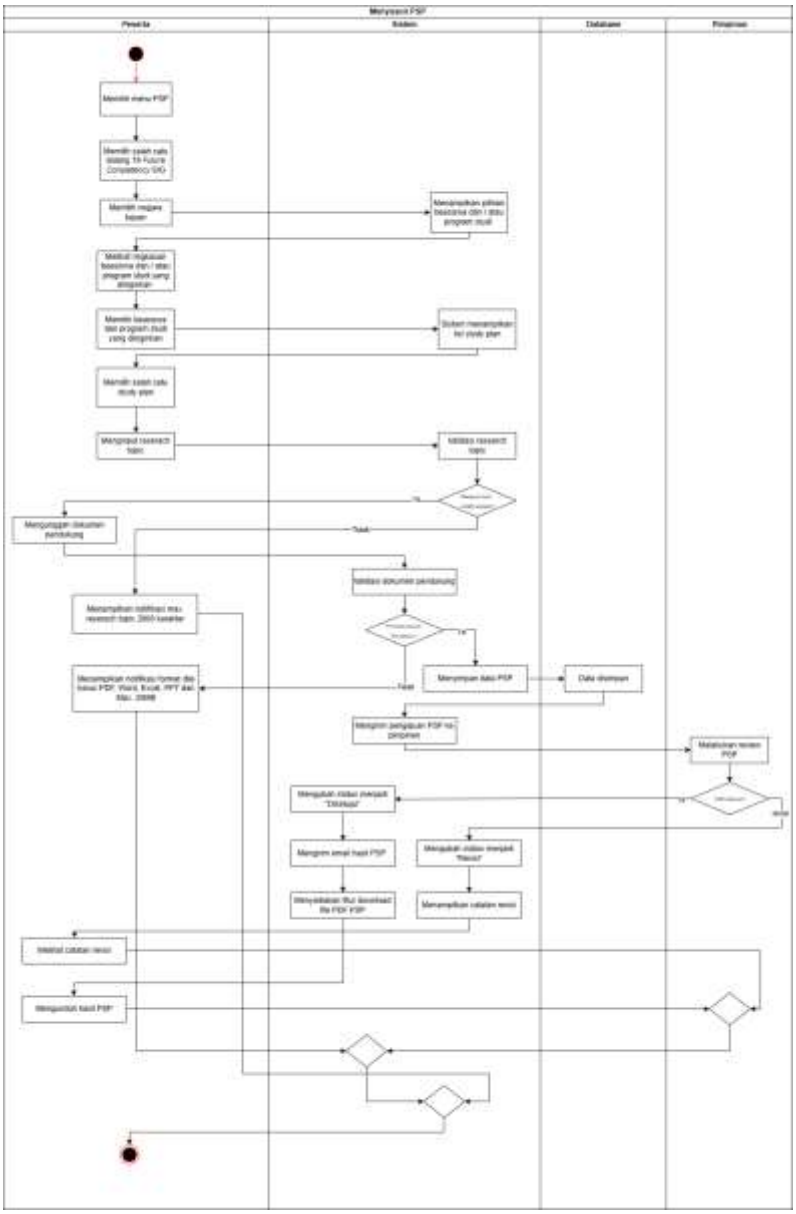
	3. Apabila peserta mengubah status beasiswa menjadi "Tidak Lolos", maka sistem memberikan akses kepada peserta untuk melakukan revisi PSP dan mengulangi proses pengajuan PSP. 4. Apabila format dokumen referensi yang diunggah tidak sesuai ketentuan atau ukuran file melebihi 5 MB, maka sistem menolak unggahan dan menampilkan notifikasi kesalahan. 5. Apabila terdapat kolom anggaran yang belum terisi saat proses *submit*, maka sistem menolak pengajuan dan menampilkan peringatan agar seluruh kolom diisi, termasuk dengan nilai 0 apabila tidak digunakan. 6. Apabila Admin memberikan status *Direvisi*, maka sistem mengembalikan pengajuan kepada peserta disertai catatan revisi. Peserta dapat melakukan perubahan pada *Financial Plan* dan mengajukan kembali untuk proses *review*. 7. Apabila *Financial Plan* berstatus *Under Review*, maka sistem mengunci formulir sehingga peserta tidak dapat melakukan perubahan sampai proses *review* selesai. 8. Apabila *Financial Plan* berstatus *Approved*, maka sistem mengunci formulir sehingga peserta hanya dapat melihat data *Financial Plan* yang telah disetujui.

5. USE CASE DIAGRAM

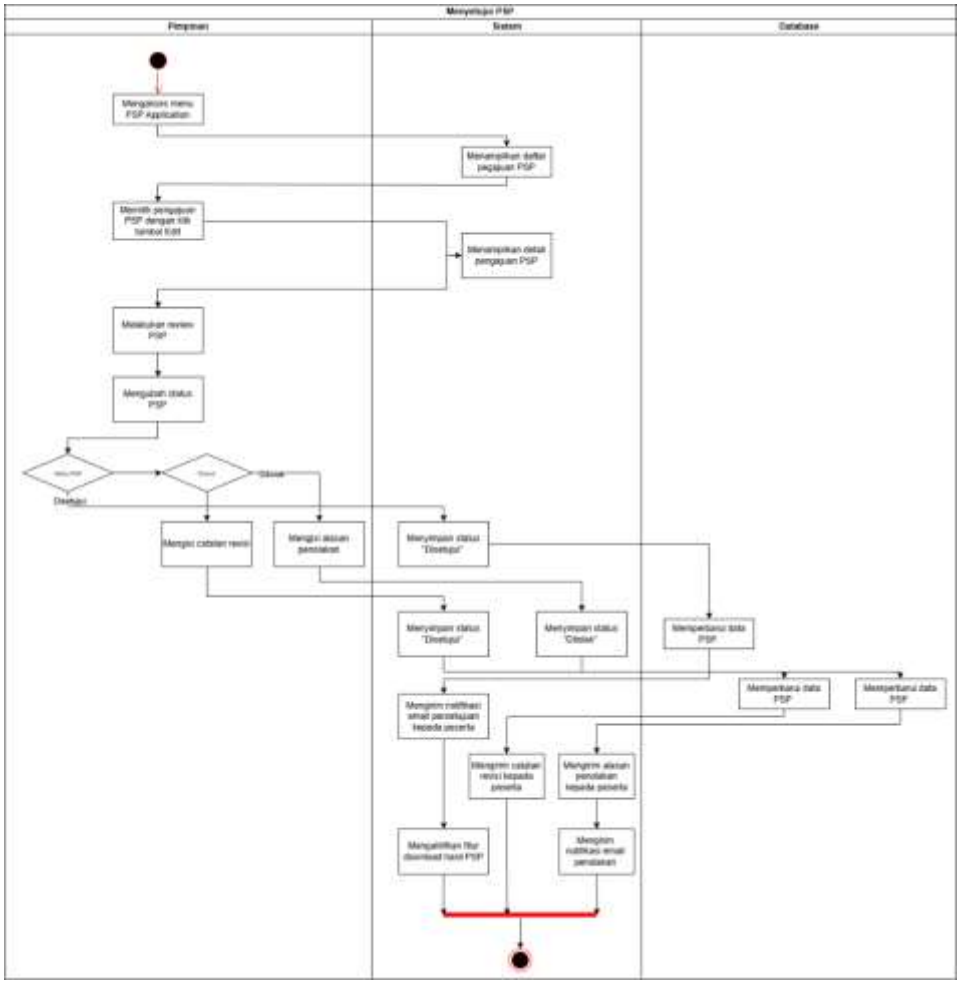


6. ACTIVITY DIAGRAM

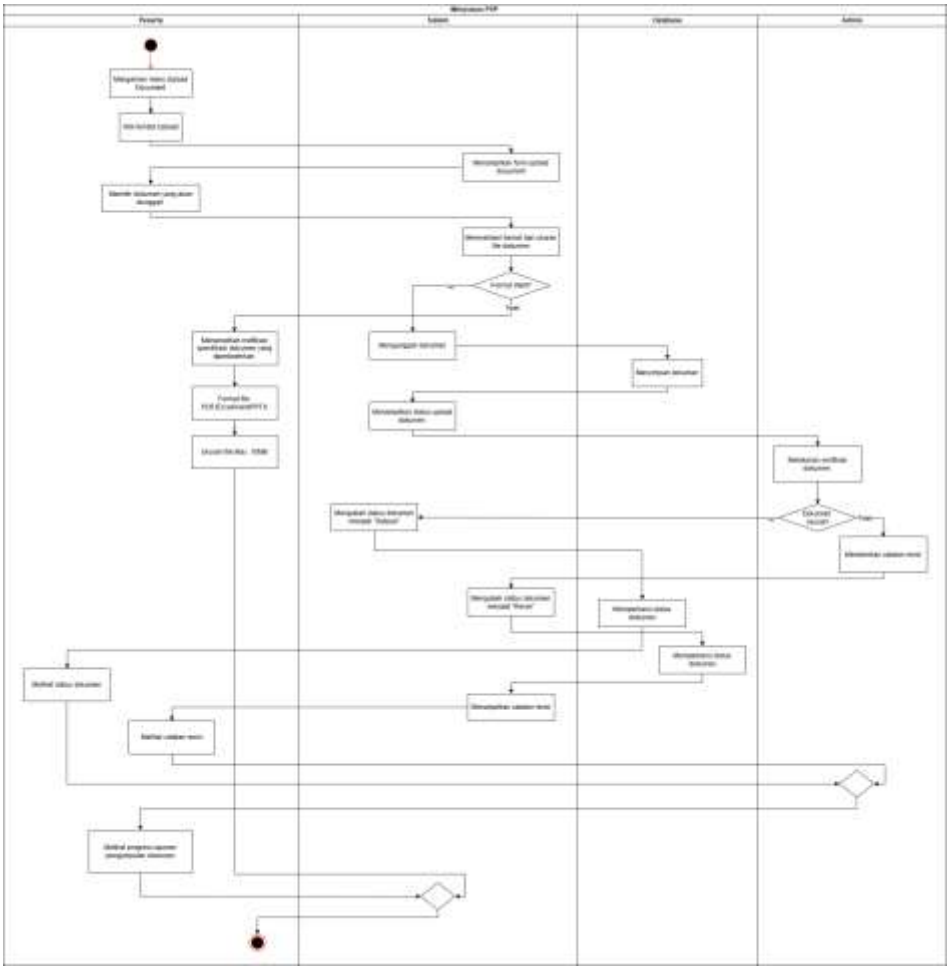
a) *Activity Diagram* Menyusun Proses *Personalized Study Plan* (PSP)



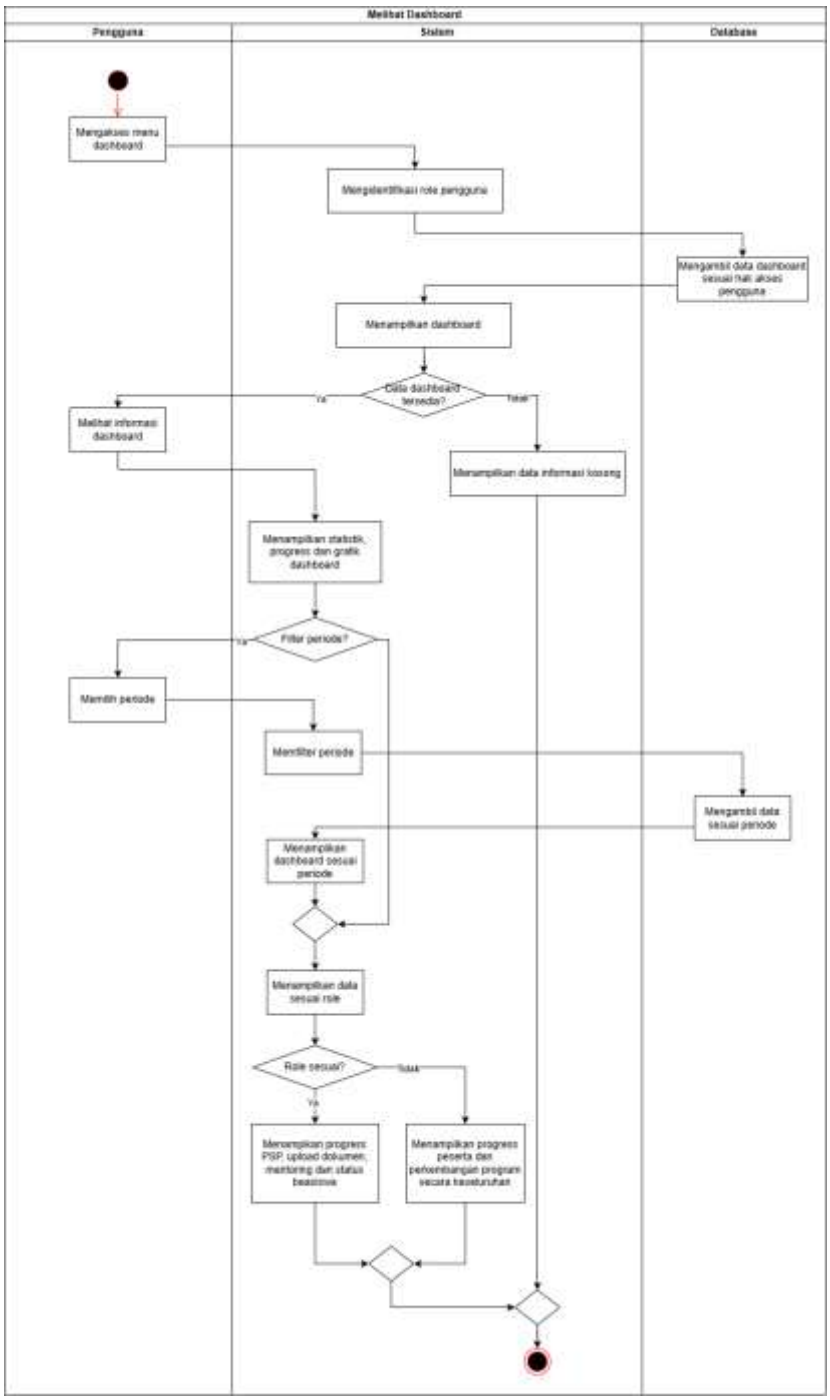
b) Activity Diagram Menyetujui Proses Personalized Study Plan (PSP)



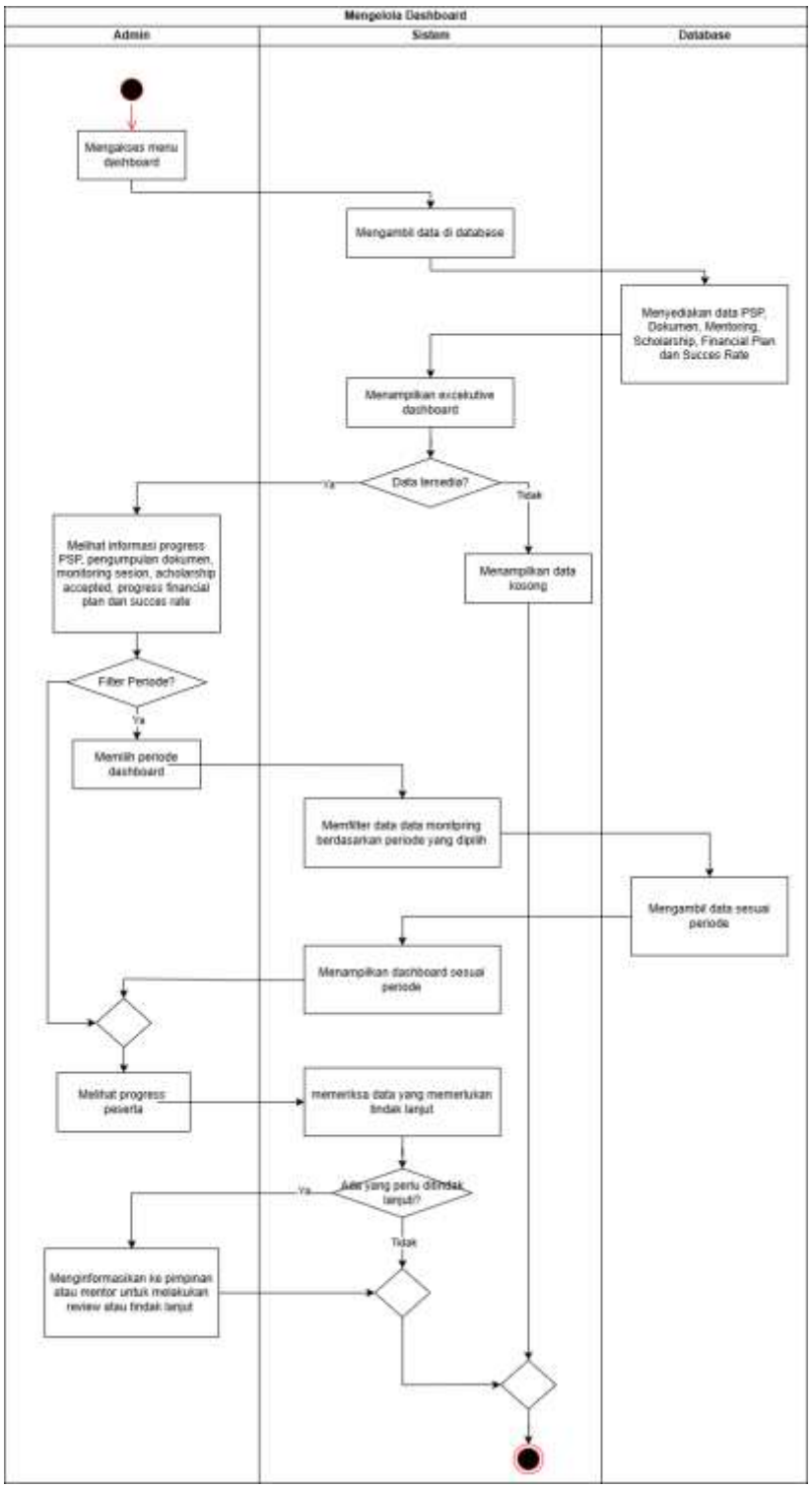
c) *Activity Diagram* Mengelola Dokumen


Mekanisme PKP
Pemohon
Sistem
Validator
Admin
Mengakses menu Upload Dokumen
Mengisikan form upload dokumen
Memverifikasi format dan ukuran file dokumen
Format PDF?
Tidak
Ya
Memverifikasi kesesuaian dokumen yang diunggah
Mengunggah dokumen
Memperbaiki dokumen
Format file PDF,Excel,atau PPT ?
Ukuran file dibu - 10MB
Memverifikasi status upload dokumen
Memverifikasi dokumen
Mengubah status dokumen menjadi "Reject"
Valid?
Tidak
Ya
Mengubah status dokumen menjadi "Valid"
Memperbarui status dokumen
Memperbarui status dokumen
Melihat status dokumen
Memverifikasi ulasan revisi
Melihat ulasan revisi
Melihat progres capaian pengerjaan dokumen

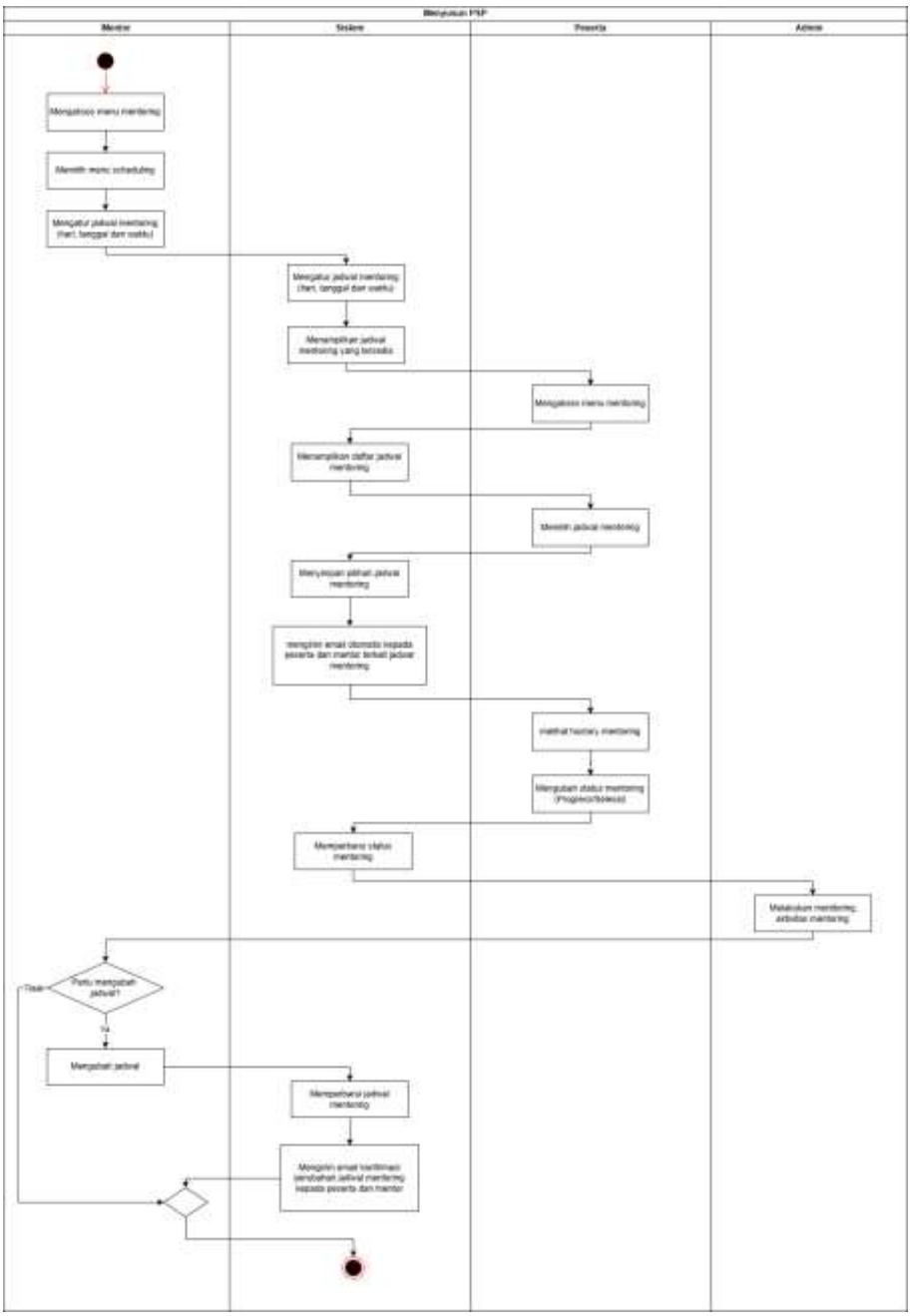
d) *Activity Diagram* Melihat Dashboard



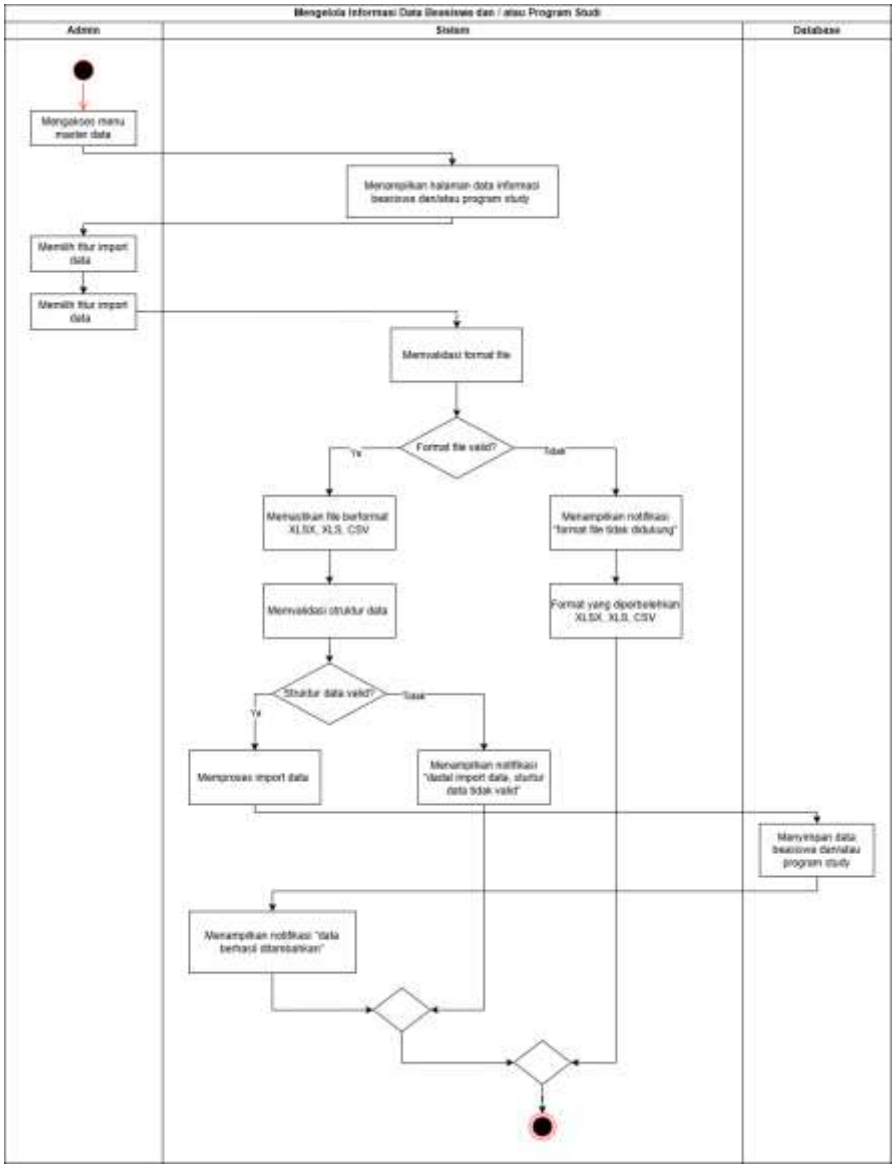
e) *Activity Diagram* Mengelola Dashboard



f) *Activity Diagram* Mengelola Mentoring



g) *Activity Diagram* Mengelola Informasi Data Master



h) ***Activity Diagram*** **Mengelola** ***Financial Plan***

