LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK (PROJECT MODUL ISBN 1)



Dosen Pengampu/PLP :
Wenda Novayani, S.ST., M.Eng
Endah Chilfani, S.Tr.Kom

Disusun Oleh 1 TIE KELOMPOK 3

Arimby Ebhyella Kevin	2355301021
Aulia Aprilianti	2355301024
Fikri Al Hashif	2355301073
Rifqy Wafianerdza	2355301180

POLITEKNIK CALTEX RIAU
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
2023/2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah Swt. atas limpahan rahmat dan karunianya sehingga makalah ini bisa kami selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Dengan penulisan makalah berjudul "MAKALAH PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK (PROJECT MODUL ISBN 1)", untuk memenuhi tugas mata kuliah praktikum Pemrograman Berorientasi Objek.

Kami mengucapkan terima kasih ibu Wenda Novayani, S.ST, M. Eng dan ibu Endah Chilfani, S.Tr.Kom selaku Dosen dan AIL praktikum Pemrograman Berorientasi Objek atas tugas yang telah diberikan kepada kami. Dengan tugas ini, banyak hal yang bisa kami pelajari mulai dari penelitian sampai pengerjaan.

Makalah ini dapat terselesaikan berkat adanya bantuan dari berbagai belah pihak. Oleh sebab itu, kelompok 3 ingin menyampaikan rasa terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak, mulai dari orangtua hingga rekan-rekan dosen Jurusan Teknologi Informasi terutama untuk dosen program studi Teknik Informatika yang telah berkontribusi dalam kelancaran penulisan makalah ini. Dengan demikian, semoga makalah ini bisa memberi banyak manfaat kepada setiap pembacanya.

Pekanbaru, Juni 2024

Kelompok 3

DAFTAR ISI

KATA I	PENGANTAR	i
DAFTA	AR ISI	ii
BAB I I	PENDAHULUAN	1
1.1	Judul	1
1.2	Tema	1
1.3	Latar Belakang	1
1.4	Deskripsi Umum Sistem	1
1.5	Tujuan	1
1.6	Ruang Lingkup Sistem	2
1.7	Struktur Kelompok dan Detail Pembagian Pekerjaan	2
BAB II	USER REQUIREMENT	3
2.1	Arsitektur Sistem	3
2.2	Kebutuhan Fungsional	3
2.3	Kebutuhan Non Fungsional	4
2.4	Kebutuhan Perangkat Lunak	4
2.5	Kebutuhan Perangkat Keras	4
2.6	User Story	5
2.7	Epic Story	8
BAB II	I PERANCANGAN	10
3.1	Bisnis Proses dan Activity Diagram (BPMN)	10
3.2	Perancangan Proses (Use Case Diagram) dan Scenario Use Case	12
3.3	Flowchart per User Terhadap Sistem Sesuai Tugasnya	16
3.4	Perancangan Data (ERD)	18
3.5	Perancangan Class Diagram MVC	19
BAB IV	/ HASIL – IMPLEMENTASI	20
4.1	Database dan Relasinya	20
4.2	Isi Tabel Database	20
4.3	Program-Program	21
4.4	Antarmuka (Interface)	21
4.5	Kesimpulan	21

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Judul

MODUL ISBN 1

1.2 Tema

Proses Verifikasi Pengajuan ISBN 1

1.3 Latar Belakang

ISBN (*International Standard Book Number*) atau Nomor Buku Standar Internasional, merupakan sebuah kode untuk mengidentifikasi buku yang bersifat unik. ISBN berisi tentang judul, penerbit, dan kelompok penerbit semuanya terdapat didalam ISBN. ISBN ini adalah sistem identifikasi yang unik untuk buku dan produk-produk penerbitan lainnya. Setiap ISBN terdiri dari serangkaian angka yang biasanya terbagi dalam lima bagian, yang digunakan untuk mengidentifikasi secara khusus suatu buku. ISBN membantu dalam melacak dan mengelola inventaris buku, memfasilitasi distribusi, dan memudahkan penjualan di pasar global. Dengan ISBN, buku-buku dapat dengan mudah diidentifikasi dan ditemukan oleh pustakawan, toko buku, dan pembeli di seluruh dunia.

Dikarenakan sebelumnya pendataan secara manual melalui email, oleh karena itu pada project ini kami membuat sistem ISBN untuk mempermudah seluruh civitas kampus dalam mengajukan buku untuk dibuatkan ISBN dalam ruang lingkup Politeknik Caltex Riau. Dimana pengaju meliputi mahasiswa, staf atau dosen yang ada di Politeknik Caltex Riau. Pada projek ini terdapat empat entitas diantaranya si pengaju, admin, editor dan buku. Pada pendataan sebelumnya tidak terdapat editor sehingga pada system sekarang kami membuat bagian dari sisi editor guna untuk mengedit atau merevisi buku yang diajukan si pengaju.

1.4 Deskripsi Umum Sistem

ISBN (*International Standard Book Number*) atau Nomor Buku Standar Internasional, merupakan sebuah kode untuk mengidentifikasi buku yang bersifat unik. Dikarenakan sebelumnya pendataan secara manual melalui email, oleh karena itu pada project ini kami membuat sistem ISBN untuk mempermudah seluruh civitas kampus dalam mengajukan buku untuk dibuatkan ISBN dalam ruang lingkup Politeknik Caltex Riau.

Sistem yang dibuat pada project kami ini adalah sistem modul ISBN 1 yang merupakan sebuah sistem digunakan pada perpustakaan kampus Politeknik Caltex Riau berbentuk sebuah barcode pada sebuah buku untuk membantu publikasikan buku karya mahasiswa atau staff/dosen. Dulu pengajuan ISBN hanya melalui email atau datang langsung ke perpustakaan Politeknik Caltex Riau dan biasa yang mengajukan buku hanyalah staff. ISBN ini bersifat nasional, adapun jenis buku yang diperbolehkan untuk diajukan ISBN yaitu buku karya ilmiah untuk komersil sedangkan modul sudah tidak bisa lagi.

1.5 Tujuan

- 1. Untuk memberikan seperti apa user requirementnya.
- 2. Untuk mengetahui bagaimana bisnis prosesnya.
- 3. Untuk mengetahui siapa saja aktornya, beserta mengetahui bagaimana tugas-tugas setiap actor ke system.
- 4. Untuk mengetahui bagaimana form yang digunakan.

1.6 Ruang Lingkup Sistem

Pada sistem ISBN 1 ini memiliki ruang lingkup lingkungan Politeknik Caltex Riau, project ini kami membuat sistem ISBN untuk mempermudah seluruh civitas kampus dalam mengajukan buku untuk dibuatkan ISBN dalam ruang lingkup Politeknik Caltex Riau.

1.7 Struktur Kelompok dan Detail Pembagian Pekerjaan

No	Anggota	Tugas
1.	Arimby Ebhyella Kevin	1) Mencari materi : a. Arsitektur Sistem b. Kebutuhan Perangkat Lunak c. Kebutuhan Perangkat Keras d. Bisnis Proses e. Kebutuhan Fungsional 2) Membuat Flowchart (Staf) 3) Membuat ERD
2.	Aulia Aprilianti	1) Membuat makalah 2) Mencari materi : a. BAB I b. Kebutuhan Fungsional c. Kebutuhan Non Fungsional d. Bisnis Proses 3) Membuat Flowchart (Editor) 4) Membuat BPMN 5) Membuat Skenario Use Case 6) Membuat Class Diagram MVC 7) Membuat ERD
3.	Fikri Al Hashif	1) Mencari materi : a. Arsitektur Sistem b. Kebutuhan Perangkat Lunak c. Kebutuhan Perangkat Keras d. Bisnis Proses 2) Membuat Flowchart (Pengaju) 3) Membuat BPMN

		4) Membuat ERD
4.	Rifqy Wafianerdza	 Memperbaiki dan menambahkan kode program project Membuat Use Case Diagram Membantu membuat Class Diagram MVC Membuat ERD Mencari materi : a. Kebutuhan Non Fungsional b. Bisnis Proses

BAB II USER REQUIREMENT

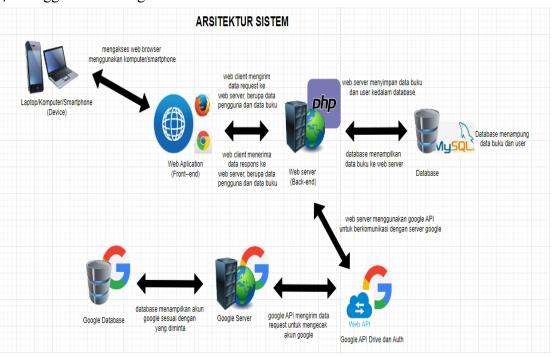
2.1 Arsitektur Sistem

Arsitektur Sistem adalah keputusan yang dibuat oleh tim pengembangan berdasarkan kebutuhan pengguna.

1) Tidak menggunakan Google API



2) Menggunakan Google API



2.2 Kebutuhan Fungsional

- 1. Sistem dapat memudahkan pengguna untuk mengajukan buku yang ingin dibuatkan ISBN nya.
- 2. Sistem ini dapat memudahkan bagi staff untuk mengkoordinasikan pengajuan ISBN ini.

- 3. Sistem ini menyediakan fitur notifikasi untuk setiap kegiatan yang telah dilakukan baik itu masih di dalam proses, lagi diedit, selesai diedit atau sudah diajukan ke perpustakaan nasional.
- 4. Sistem ini dibuat untuk mengumpulkan data-data dari buku yang sudah pernah diajukan ataupun lagi diajukan.
- 5. Sistem ini memiliki akses yang dimana hanya bagi staf yang bisa dapat mengelola data dan melihat progres editor dan pengaju.
- 6. Di dalam sistem ini staf akan menerima editor terlebih dahulu untuk memberikan tugas nantinya mengedit atau merevisi buku yang diajukan.
- 7. Sistem ini diharapkan dapat menyimpan data dan informasi semua buku yang telah diajukan.

2.3 Kebutuhan Non Fungsional

- 1. Sistem dapat menjalankan oleh beberapa web browser diantaranya Internet Explorer, Google Chrome dan Mozilla Firefox.
- 2. Besarnya program dari sistem ini maksimal sebesar 150 MB.
- 3. Memberikan batasan waktu kepada editor untuk melakukan pengeditan maksimal seminggu.
- 4. Sistem harus responsif dapat menangani permintaan baik itu pengguna, admin ataupun editor.
- 5. Jika mendaftar hanya bisa menggunakan 1 email tidak bisa menggunakan 2 akun dalam 1 email.
- 6. Sistem harus dapat beroperasi secara konsisten dan dapat diandalkan.
- 7. Sistem memiliki tampilan interface yang mudah dipahami

2.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Software Pendukung
1	Netbeans IDE 8.2
2	Visual Studio Code
3	XAMPP Server
4	Google Chrome
5	Draw.io
6	Star UML
7	Bizagi Modeler
8	MySQL Admin Server

2.5 Kebutuhan Perangkat Keras

1. PC

No	Perangkat	Disarankan
1	Processor	Core i5 (2 GHz+) generasi ke-2, prosesor Core i5 generasi ke-3/4, atau yang setara
2	RAM	2 GB
3	Storage	Minimal 1 GB
4	Sistem Operasi Minimum Windows	Windows 7 atau yang lebih baru
5	Sistem Operasi Minimum Apple OS X	OS X 10.9 atau yang lebih baru
6	Motherboard	Biostar H61MHB
7	Monitor	12 inch
8	GPU	Intel HD Graphics 5000 atau yang lebih baru
10	USB Port	2 port USB 3.1 untuk mouse dan keyboard

2. Mobile

No	Perangkat	Disarankan
1	Processor	Snapdragon 460: Octa Core Kryo 240 up to 1.8 GHz atau lebih baru
2	RAM	3 GB
3	Storage	Minimal 1 GB
4	Sistem Operasi Minimum Android	Android Oreo 8
5	Sistem Operasi Minimum Apple OS	IOS 12
6	GPU	Adreno 610 GPU, 11nm atau yang lebih baru

2.6 User Story

User Story

Sebagai seorang Pengaju, saya ingin Mengajukan buku untuk mendapatkan ISBN, sehingga Buku yang diajukan bisa terbit

Acceptance Criteria

Akan diberikan akses untuk mengajukan buku, ketika Pengaju sudah login menggunakan akun pengaju, kemudian Pengaju bisa mengajukan buku

Title: ISBN 1	Priority : Tinggi	Estimate: 1 Minggu
---------------	-------------------	--------------------

User Story

Sebagai seorang Pengaju, saya ingin Melihat status buku yang sudah diajukan, sehingga Pengaju bisa mengetahui sejauh mana progress buku yang sudah diajukan

Acceptance Criteria

Akan diberikan akses untuk melihat buku, ketika Pengaju sudah mengajukan minimal 1 buku

Title: ISBN 1	Priority: Tinggi	Estimate: 1 Minggu
---------------	------------------	--------------------

User Story

Sebagai seorang Pengaju, saya ingin Melihat buku yang sudah diterbitkan ISBN-nya, sehingga Pengaju bisa mengetahui buku yang sudah diterbitkan ISBN-nya

Acceptance Criteria

Akan diberikan akses untuk melihat buku yang sudah diberikan ISBN nya, ketika buku sudah diajukan oleh admin ke perpustakaan nasional

Title: ISBN 1 Priority: Tinggi Estimate: 5 Ha

User Story

Sebagai seorang Admin, saya ingin Melihat buku yang sudah diajukan, sehingga Admin bisa mengecek persyaratan buku yang sudah diajukan

Acceptance Criteria

Akan diberikan Akses untuk melihat buku, ketika Admin sudah login menggunakan akun admin, kemudian Admin bisa melihat buku

User Story

Sebagai seorang Admin, saya ingin menerima dan memilih editor yang sudah diajukan, sehingga Buku yang sudah diajukan bisa diedit bahasa ataupun pengejaan yang tidak baku

Acceptance Criteria

Akan diberikan akses menerima dan memilih editor, ketika buku sudah memenuhi syarat \, kemudian admin dapat memilih editornya.

User Story

Sebagai seorang Admin, saya ingin melihat kelayakan buku yang sudah diajukan, sehingga Buku bisa diajukan ke perpustakaan nasional

Acceptance Criteria

Akan diberikan akses untuk mengajukan buku ke perpustakaan nasional ketika buku sudah selesai direvisi oleh admin, kemudian buku dapat diajukan ke perpustakaan nasional

User Story

Sebagai seorang Editor, saya ingin mengedit dan merevisi buku yang diberikan si pengaju, sehingga Buku yang diajukan dapat direvisi jika terdapat kesalahan penulisan

Acceptance Criteria

Akan diberikan akses ke akun editor ketika editor sudah login , kemudian editor dapat menunggu buku yang akan ditugaskan oleh admin.

User Story

Sebagai seorang Editor, saya ingin Melihat buku yang ditugaskan oleh admin, sehingga Editor dapat mengedit buku yang diajukan

Acceptance Criteria

Akan diberikan akses untuk mengedit dan merevisi buku ketika editor sudah dipilih oleh admin, kemudian buku dapat direvisi untuk mengubah penulisan yang tidak sesuai

Title: ISBN 1	Title: ISBN 1	Priority : Tinggi	Estimate: 1 Minggu
---------------	---------------	-------------------	--------------------

User Story

Sebagai seorang Editor, saya ingin Mengajukan buku yang sudah diedit ke admin, sehingga Admin bisa melanjutkan prosesnya

Acceptance Criteria

Akan diberikan akses untuk mengajukan buku yang sudah selesai di *edit* ke admin ketika seluruh penulisan sudah sesuai, kemudian buku dapat dilanjutkan prosesnya oleh admin

2.7 Epic Story

Epic	User sto	pries	Acceptance criteria
Epic 1 : Registrasi & Login	User story 1	As a Admin, I want to registrasi untuk membuat akun baru jika belum ada, dan login untuk masuk akun jika sudah ada so that I can masuk ke dalam sistem ISBN 1 sebagai admin.	Given that akses untuk memantau atau melakukan pengecekan sistem ISBN 1, when admin telah masuk ke dalam sistem ISBN 1 maka admin dapat menerima editor dan memberikan tugas editor, then Admin bisa mengakses sistem ISBN 1.
	User story 2	As a Editor, I want to login untuk masuk akun jika sudah diterima so that I can masuk ke dalam sistem ISBN 1 sebagai editor.	Given that akses untuk melihat buku yang akan dan yang sudah diedit, when editor menerima buku yang akan diedit, then editor akan mengedit buku tersebut dan mengirimnya kembali kepada admin

	User story 3	As a Pengaju, I want to registrasi untuk membuat akun baru jika belum ada, dan login untuk masuk akun jika sudah ada so that I can masuk ke dalam sistem ISBN 1 sebagai pengaju.	Given that akses untuk mengajukan buku, when pengaju (dosen/staff dan mahasiswa) login, then pengaju melakukan pengajuan
Epic 2 : Pendaftaran	User story 1	As a Editor, I want to melakukan pendaftaran sebagai editor so that I can dapat melakukan pengeditan dan merevisi buku yang diajukan.	Given that akses untuk mendaftarkan diri sebagai editor, when diterima, then editor akan menerima tugas
Epic 3 : Ajukan Buku	User story 1	As a Pengaju, I want to melakukan pengajuan buku, so that I can memberikan buku kita ISBN-nya.	Given that akses untuk melakukan pengajuan buku, when kita sudah mengajukan buku, then buku akan diproses oleh admin.
Epic 4 : Notifikasi	User story 1	As a Pengaju, I want to kita mendapatkan notifikasi tentang apakah bukunya diterima atau tidak, so that I can memantau buku saya apakah diterima atau tidak.	Given that kita pemberitahuan atau notifikasi, when buku yang sudah diterima maka akan ada notif kalau buku diterima, then jika tidak diterima maka kita akan diberikan notifikasinya.
	User story 2	As a Editor, I want to kita membuat notifikasi bukunya so that I can memberitahu kepada pengaju tentang status bukunya.	Given that notifikasi pada pengaju, when buku yang sudah diedit maka akan ada notif kalau buku sedang diedit atau telah selesai diedit, then notifikasi akan diubah.
	User story 3	As a Admin, I want to membuat notifikasi progres buku yang diajukan so that I can memberikan notifikasi.	Given that notifikasi pada pengaju, when buku yang sudah diajukan, then notifikasi akan diubah sesuai progres yang berlangsung
Epic 5: Verifikasi/St atus Buku	User story 1	As a Admin, I want to membuat notifikasi bahwa buku sudah di verifikasi atau diterima	Given that akses untuk memverifikasi buku, when buku yang sudah diajukan sesuai dengan syarat, then

perpustakaan nasional	maka buku akan langsung
so that I can	diberikan ke perpustakaan
memberikan	nasional.
pemberitahuan	

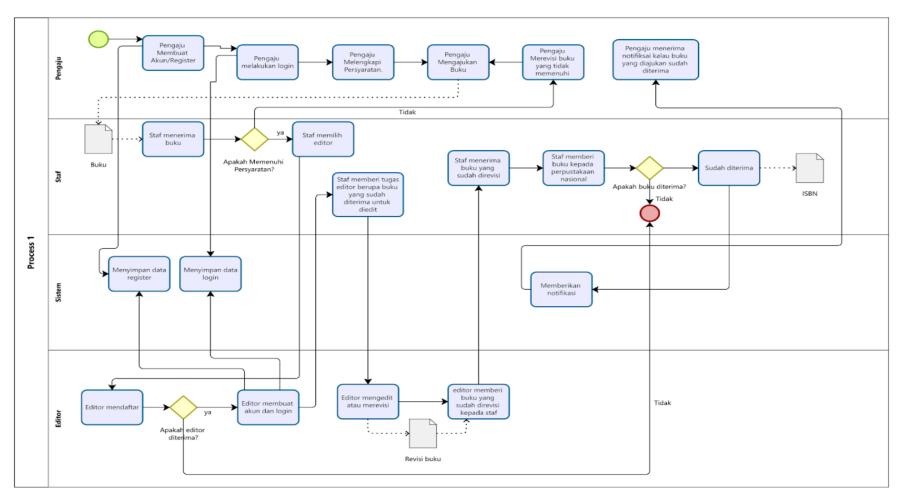
BAB III PERANCANGAN

3.1 Bisnis Proses dan Activity Diagram (BPMN)

Bisnis proses adalah suatu kumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau untuk menghasilkan produk atau layanan (demi meraih tujuan tertentu). Adapun bisnis proses pada project ISBN 1 kami ini yaitu :

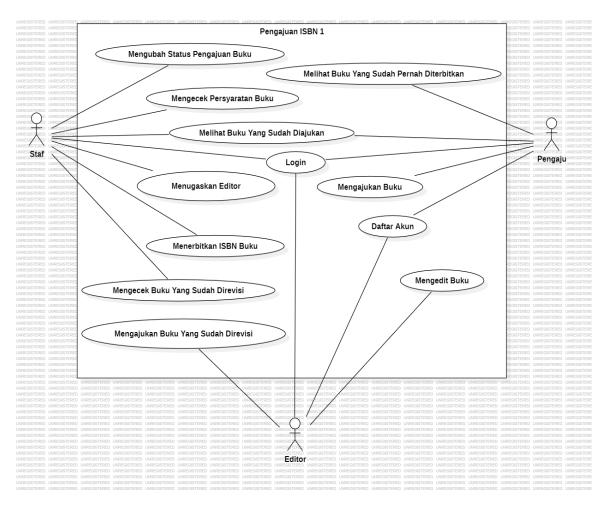
- a. Pengguna (*user*) pertama kali login dengan mengisi form registrasi dan memilih sebagai mahasiswa, dosen ataupun staff lainnya.
- b. Jika sudah pernah registrasi maka user hanya perlu login dengan menggunakan email dan passwordnya.
- c. Kemudian bagi si pengaju akan merequest buku yang ingin didaftarkan ISBN nya.
- d. Setelah pengaju merequest buku maka buku tersebut akan dilakukan pengecekan oleh admin mengikuti syarat-syarat nya.
- e. Setelah di cek jika sesuai dengan syaratnya maka admin akan memilih editor untuk mengedit buku tersebut.
- f. Tetapi sebelum itu editor harus mendaftar terlebih dahulu untuk di seleksi oleh admin.
- g. Setelah editor mengedit dan merevisi buku, buku akan diajukan kembali ke admin untuk diubah status buku tersebut telah selesai di edit.
- h. Selanjutnya masuk ke tahap admin memberikan buku tersebut ke perpustakaan nasional untuk diberikan ISBN nya.

Activity diagram (BPMN) adalah sebuah standar untuk representasi grafis untuk menentukan dan menggambarkan proses bisnis, Adapun BPMN dari project ISBN 1 kelompok kami:





3.2 Perancangan Proses (Use Case Diagram) dan Scenario Use Case



Skenario Use Case

1. Nama *Use Case*: Registrasi atau Mendaftar akun

Aktor: Pengaju dan Editor

Skenario:

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Membuat akun (register)	
	2. Menyimpan data registrasi

Keterangan ; Pengaju dan Editor membuat akun terlebih dahulu sebelum login

- a. Pengaju membuat akun terlebih dahulu yang dilanjutkan dengan melengkapi persyaratan.
- b. Editor mendaftar terlebih dahulu (mencalonkan dirinya) yang akan diterima nantinya oleh staf.
- 2. Nama Use Case: Login

Aktor: Staf, Pengaju dan Editor

Skenario:

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Memasukkan email dan password	
	Mengecek valid tidaknya data masukan
	3. Menampilkan pesan login tidak valid (Jika email dan password salah)
4. Memasukkan email dan password yang valid	
	5. Mengecek valid tidaknya data masukan
	6. Masuk ke halaman : Pengaju (bagi pengaju) Staf (bagi staf) Editor (bagi editor)

Keterangan : Baik itu Staf, Pengaju atau Editor dapat melakukan login terlebih dahulu

- a. Staf bisa langsung melakukan login menggunakan akun email PCR, dikarenakan staf merupakan staf dari perpustakaan Politeknik Caltex Riau itu sendiri.
- b. Pengaju akan melakukan login jika telah mendaftar sebelumnya, dan langsung ke form pengajuan untuk melakukan proses pengajuan.
- c. Editor jika telah diterima sebelumnya maka akan melakukan login dan menjalankan tugasnya.
- 3. Nama *Use Case*: Mengajukan dan Melihat Buku yang diajukan

Aktor : Pengaju Skenario :

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Mengajukan buku	
	Menyimpan data buku yang diajukan

Keterangan : Pengaju mengajukan buku dan dapat melihat buku yang sudah pernah diajukan

- a. Pengaju memiliki akses untuk mengajukan buku yang ingin dibuatkan ISBN nya.
- b. Pengaju juga dapat melihat list buku yang sudah pernah diajukannya, baik itu yang tidak diterima dan yang diterima sedang di proses.
- 4. Nama *Use Case*: Memeriksa Persyaratan Buku

Aktor : Staf Skenario :

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Menerima buku dan memeriksa persyaratan	
	2. Menyimpan data perubahan

Keterangan : Staf dapat menerima buku yang diajukan oleh si pengaju

- a. Staf melihat buku yang telah diajukan si pengaju dan melakukan pengecekan dengan syarat pengajuan nasional ISBN, jika memenuhi syarat maka pengajuan akan diterima, jika tidak pengajuan akan ditolak.
- 5. Nama *Use Case* : Mengubah Status Pengajuan Buku dan Melihat Buku yang diajukan

Aktor : Staf Skenario

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Mengubah status pengajuan buku	
	Memberikan notifikasi dan menyimpan perubahan

Keterangan : Staf dapat mengubah status pengajuan dan melihat buku yang telah diajukan

- a. Staf memiliki akses untuk dapat mengubah status buku yang telah diajukan.
- b. Staf dapat melihat list buku-buku yang telah diajukan, baik itu buku yang telah diproses atau yang sedang di proses.
- 6. Nama *Use Case*: Memberi tugas mengedit dan Mengedit

Aktor: Staf dan Editor

Skenario:

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Staf memberi tugas kepada editor, editor menerima tugas	
2. Editor merevisi buku	
	3. Mengubah status buku menjadi "sedang diedit"

Keterangan : Staf memberikan tugas kepada editor dan editor akan menjalankan tugasnya berupa mengedit buku

- a. Staf dapat memberikan tugas kepada editor untuk merevisi buku yang diterima dari buku yang telah diajukan.
- b. Editor menerima buku yang akan dieditkan dan merevisi buku tersebut.

7. Nama *Use Case*: Melihat status buku

Aktor: Staf dan Pengaju

Skenario:

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka list buku yang diajukan	
	2. Memberikan data

Keterangan : Staf dan Pengaju dapat melihat status buku yang diajukan

- a. Staf dapat melihat status buku yang diajukan dan dapat mengubah statusnya juga.
- b. Pengaju hanya dapat melihat status dari progres buku yang telah diajukan.
- 8. Nama *Use Case*: Menerima ISBN

Aktor : Staf Skenario :

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Selesai direvisi	
	Mengubah status "sudah selesai diedit"

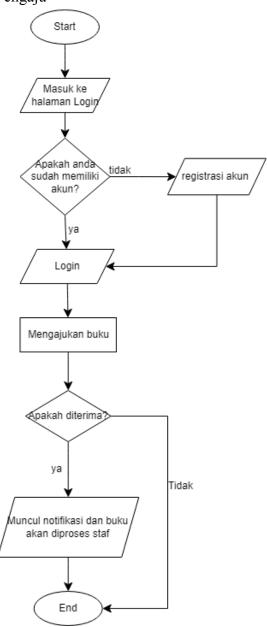
3. Mengajukan buku ke	
perpustakaan nasional untuk	
mendapatkan ISBN	
	4. Mengubah status

Keterangan : Staf akan menerima ISBN dari perpustakaan nasional jika diterima

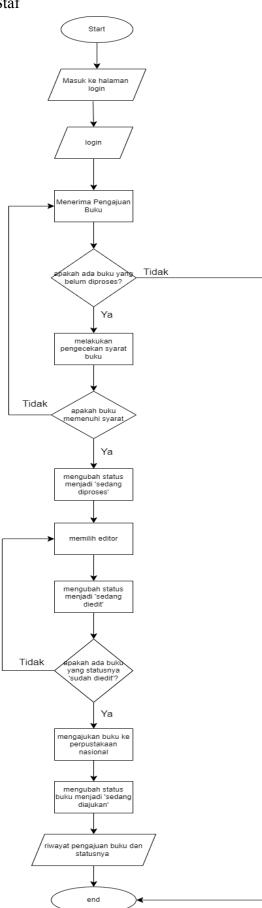
a. Staf akan mengajukan buku yang telah selesai direvisi oleh editor dan telah memenuhi syarat kepada perpustakaan nasional untuk diberikan ISBN nya, jika diterima maka buku tersebut akan memiliki ISBN.

3.3 Flowchart per User Terhadap Sistem Sesuai Tugasnya

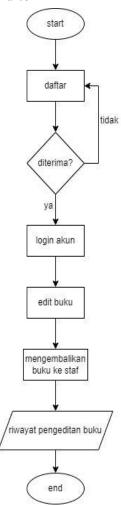
1. Pengaju



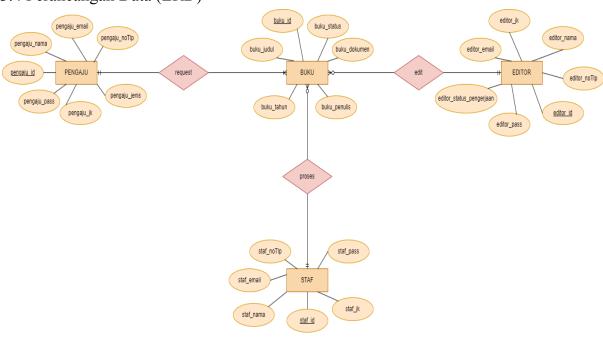
2. Staf



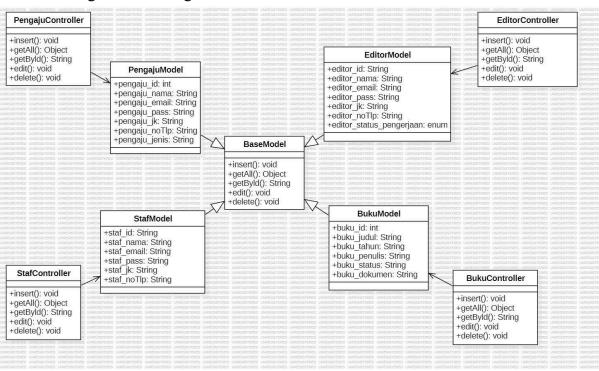
3. Editor



3.4 Perancangan Data (ERD)



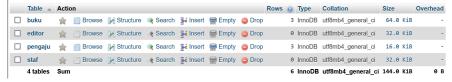
3.5 Perancangan Class Diagram MVC

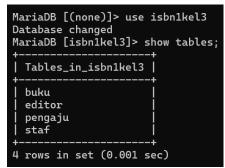


BAB IV HASIL – IMPLEMENTASI

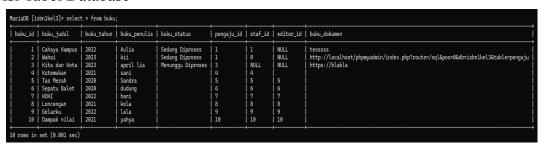
4.1 Database dan Relasinya

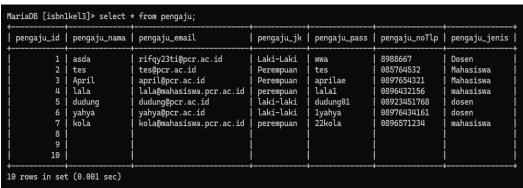






4.2 Isi Tabel Database





staf_id	staf_nama	staf_email	staf_pass	staf_jk	staf_noTlp
1	Arimby	arimby@pcr.ac.id	larimby	perempuan	0896543212
10	tomi	tomi@pcr.ac.id	2tomi	laki-laki	089743982176
2	rifqy	rifqyy@pcr.ac.id	1rifqy	laki-laki	08958764321
3	fikri	fikri@pcr.ac.id	lfikri	laki-laki	08956432178
4	auliaa	auliaa@pcr.ac.id	2aulia	perempuan	089621764826
5	nada	nada@pcr.ac.id	1nada	perempuan	089234152678
6	zukri	zukri@pcr.ac.id	1zukri	laki-laki	08978654342
7	wulan	wulan@pcr.ac.id	2wulan	perempuan	08987654321
8	muli	muli@pcr.ac.id	1muli	laki-laki	08923789651
9	loli	loli@pcr.ac.id	lloli	perempuan	08974536218

editor_id	editor_nama	editor_email	editor_pass	editor_jk	editor_noTlp	editor_status_pengerjaan	staf_i
L	tari	tari@pcr.ac.id	4tari	perempuan	08962134578	Ada	4
LO	arsel	arsel@pcr.ac.id	9arsel	laki-laki	08934567893	Ada	9
2	bayu	bayu@pcr.ac.id	3bayu	laki-laki	08965123478	Tidak Ada	3
3	mola	mola@pcr.ac.id	2mola	perempuan	089671354286	Tidak Ada	2
Į.	banu	banu@pcr.ac.id	1banu	laki-laki	08976895412	Ada	1
5	tami	tami@pcr.ac.id	6tami	perempuan	089231876543	Ada	6
5	tuti	tuti@pcr.ac.id	5tuti	perempuan	08963214321	Ada	5
7	bagus	bagus@pcr.ac.id	9bagus	laki-laki	08934125678	Ada	7
3	harto	harto@pcr.ac.id	harto@pcr.ac.id	laki-laki	0897614253	Tidak Ada	8
)	lana	lana@pcr.ac.id	9lana	perempuan	089617389276	Ada	10

- 4.3 Program-Program
- 4.4 Antarmuka (Interface)
- 4.5 Kesimpulan