

**Nama: Dea Claresta**

**NIM: 2301863736**

**Kelas: LB08**

**Mata Kuliah: Object Oriented Analysis and Design**

1. Berdasarkan berbagai skenario yang tertulis di atas, tuliskan daftar kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem tersebut!

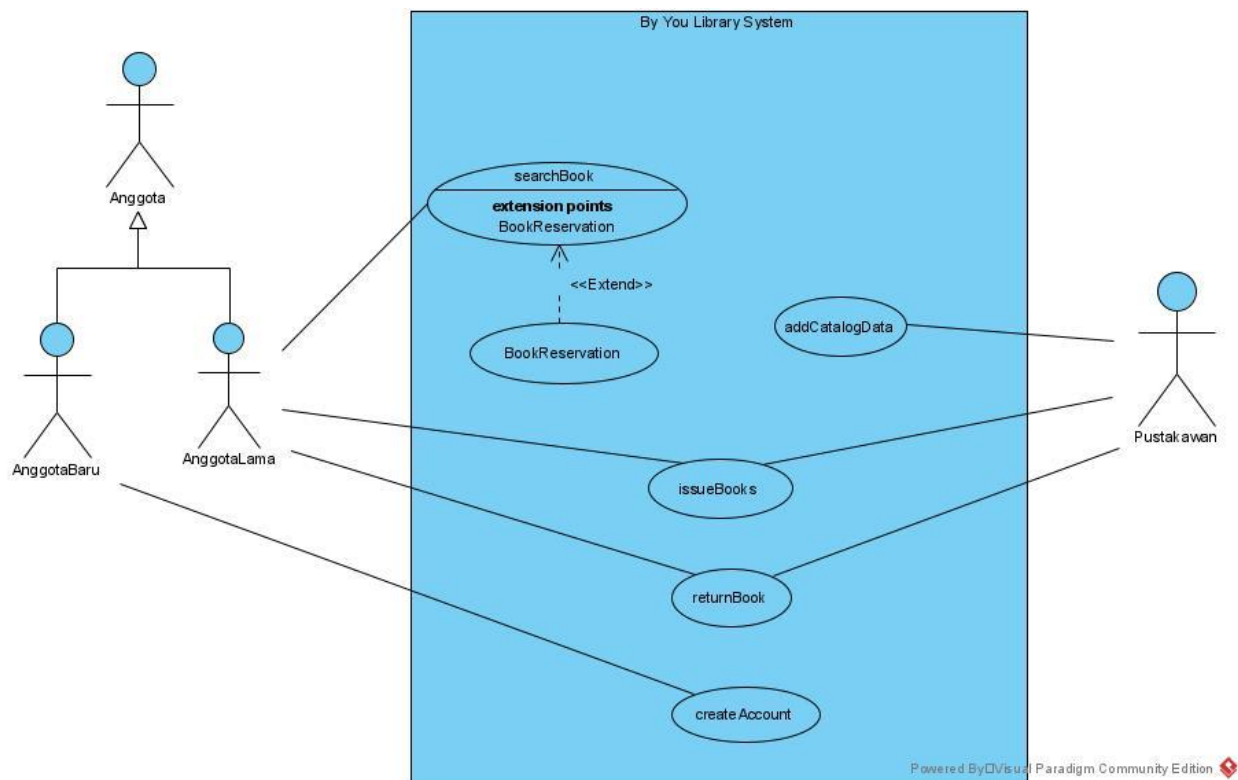
Daftar kebutuhan fungsional:

1. Issue Book
  - 1.1 Anggota meminjam buku
  - 1.2 Pustakawan melihat data buku pinjaman anggota (harus kurang dari 6 buku untuk dapat meminjam buku kembali)
  - 1.3 Pustakawan menambahkan data buku pinjaman anggota
2. Return Book
  - 2.1 Anggota mengembalikan buku
  - 2.2 Pustakawan melihat data buku pinjaman anggota
  - 2.3 Pustakawan mencatat pengembalian buku anggota
3. Search Book
  - 3.1 Anggota mencari data buku
4. Create Account
  - 4.1 Pengguna melakukan pendaftaran anggota baru
5. Book Reservation
  - 5.1 Anggota menambahkan reservasi buku
6. Add Catalog Data
  - 6.1 Pustakawan menambahkan buku beserta nomor referensi perpustakaan pada katalog

Daftar kebutuhan non fungsional:

1. Operational Requirements
  - 1.1 System dapat beroperasi di windows
  - 1.2 System dapat secara otomatis memback-up data pada jam dua belas malam setiap harinya
2. Performance Requirements
  - 2.1 System dapat menyimpan data anggota dan buku dalam 1 detik
  - 2.2 System dapat mengambil data anggota dan buku dalam 1 detik

- 2.3 System dapat bekerja selama 24 jam setiap harinya
3. Security Requirements
- 3.1 Hanya pustakawan yang dapat menambahkan data buku, menambahkan data peminjaman buku anggota, melihat data buku pinjaman anggota dan mencatat data pengembalian buku anggota
- 3.2 Anggota hanya dapat melakukan reservasi buku saat buku sedang dipinjam
4. Cultural and Political Requirements
- 4.1 Tidak memiliki kebutuhan budaya dan politik
2. Buatlah USE CASE DIAGRAM (high level) berdasarkan persyaratan yang diuraikan di atas, dan lengkapi dengan USE CASE DESCRIPTION untuk setiap use case yang anda buat, untuk menunjukkan langkah demi langkah aktivitas actor!



Use Case Name: searchBook	ID: 1	Importance Level: High
Primary Actor: AnggotaLama	Use Case Type: Detail, Essential	
Stakeholders and Interests: AnggotaLama- melakukan pencarian buku		
Brief Description: Use case ini menjelaskan bagaimana AnggotaLama melakukan pencarian buku dan melakukan reservasi jika buku tersebut dalam keadaan dipinjam		
Trigger: Anggota lama melakukan pencarian buku untuk melihat ketersediaan buku		
Type: External		
Relationships:		

Association : AnggotaLama Include: Extend: BookReservation Generalization:
Normal Flow of Events: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AnggotaLama melakukan pencarian buku pada website</li> <li>2. System menunjukkan data buku dan anggota dapat mencatat nomor referensi perpustakaan buku tersebut</li> <li>3. Jika buku sedang dipinjam oleh anggota lain dan Anggota ingin melakukan reservasi Use case BookReservation dijalankan</li> </ol>
SubFlows: -
Alternate/Exceptional Flows: -

Use Case Name: BookReservation	ID: 2	Importance Level: High
Primary Actor: AnggotaLama	Use Case Type: Detail, Essential	
Stakeholders and Interests: AnggotaLama-melakukan reservasi buku		
Brief Description: Use case ini menjelaskan bagaimana AnggotaLama melakukan reservasi buku pada system		
Trigger: AnggotaLama ingin mereservasi buku Type: External		
Relationships: Association : AnggotaLama Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. AnggotaLama mengajukan reservasi Jika buku dalam keadaan dipinjam Reservasi buku ditambahkan 2. System menunjukkan hasil transaksi kepada Anggota		
SubFlows: -		
Alternate/Exceptional Flows:-		

Use Case Name: issueBook	ID: 3	Importance Level: High
Primary Actor: AnggotaLama dan Pustakawan	Use Case Type: Detail, Essential	
Stakeholders and Interests: AnggotaLama-mengajukan peminjaman buku Pustakawan- mengecek data buku pinjaman anggota dan menambahkan data peminjaman buku pada system		
Brief Description: Use case ini menjelaskan bagaimana AnggotaLama melakukan peminjaman buku sesuai dengan aturan 6 buku maksimal untuk setiap Anggota		
Trigger: AnggotaLama mengajukan pinjaman buku kepada pustakawan Type: External		
Relationships:		

Association : AnggotaLama dan Pustakawan Include: Extend: Generalization:
Normal Flow of Events: <ol style="list-style-type: none"> <li>AnggotaLama mengajukan pinjaman buku ke Pustakawan</li> <li>Pustakawan mengecek data buku pinjaman anggota <p>Jika total buku yang telah dipinjam belum mencapai 6 buku</p> <p>Jika total buku yang ingin dipinjam lebih besar dari total buku yang dapat dipinjam</p> <p>Pustakawan menunjukkan jumlah buku yang dapat dipinjam Anggota</p> <p>Anggota mengajukan peminjaman buku sesuai dengan jumlah yang dapat dipinjam</p> <p>Pustakawan menambahkan data peminjaman buku</p> <p>Jika total buku yang ingin dipinjam lebih kecil atau sama dengan total buku yang dapat dipinjam</p> <p>Pustakawan menambahkan data peminjaman buku</p> <p>Jika total buku yang telah dipinjam mencapai 6 buku</p> <p>Pustakawan menunjukkan jika Anggota harus mengembalikan buku yang telah dipinjam terlebih dahulu</p> </li> <li>Pustakawan menunjukkan hasil transaksi kepada AnggotaLama</li> </ol>
SubFlows: -
Alternate/Exceptional Flows: <p>2a1: Pustakawan menunjukkan jumlah buku yang dapat dipinjam Anggota</p> <p>2a2: Anggota memutuskan untuk meminjam buku sesuai yang dapat dipinjam or Anggota memilih untuk membatalkan peminjaman buku.</p>

Use Case Name: returnBook	ID: 4	Importance Level: High
Primary Actor: AnggotaLama dan Pustakawan	Use Case Type: Detail, Essential	
Stakeholders and Interests: AnggotaLama-mengajukan pengembalian buku Pustakawan- melihat data buku pinjaman anggota dan mencatat data pengembalian buku pada system		
Brief Description: Use case ini menjelaskan bagaimana AnggotaLama mengembalikan buku yang telah dipinjam		
Trigger: AnggotaLama mengajukan pengembalian buku kepada pustakawan Type: External		
Relationships: Association : AnggotaLama dan Pustakawan Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. AnggotaLama mengajukan pengembalian buku ke Pustakawan 2. Pustakawan melihat data buku pinjaman anggota		

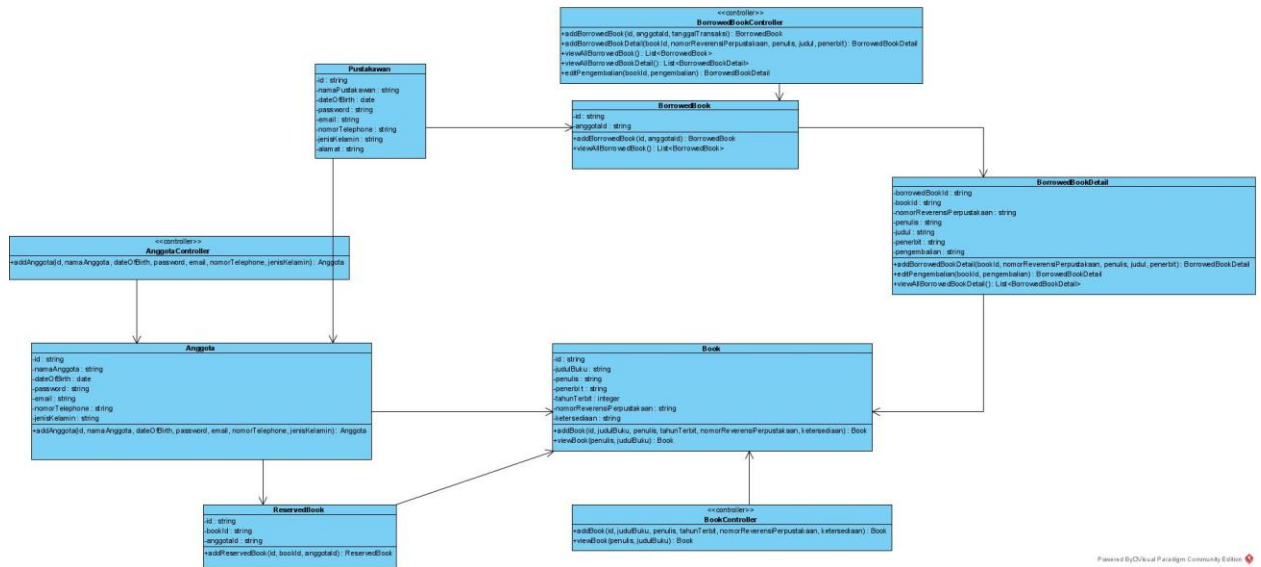
<p>Jika data buku yang hendak dikembalikan tersedia dalam daftar pinjaman</p> <p>Pustakawan mencatat data pengembalian buku</p> <p>3. Pustakawan menunjukkan hasil transaksi kepada AnggotaLama</p>
SubFlows: -
Alternate/Exceptional Flows:-

Use Case Name: createAccount	ID: 5	Importance Level: High
Primary Actor: AnggotaBaru	Use Case Type: Detail, Essential	
Stakeholders and Interests: AnggotaBaru-membuat akun baru		
Brief Description: Use case ini menjelaskan bagaimana AnggotaBaru melakukan pembuatan akun pada system		
Trigger: AnggotaBaru ingin mendaftarkan akun baru Type: External		
Relationships: Association : AnggotaBaru Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. AnggotaBaru mengajukan pembuatan akun baru Penambahan akun baru dijalankan 2. System menunjukkan hasil transaksi kepada AnggotaBaru		
SubFlows: -		
Alternate/Exceptional Flows:-		

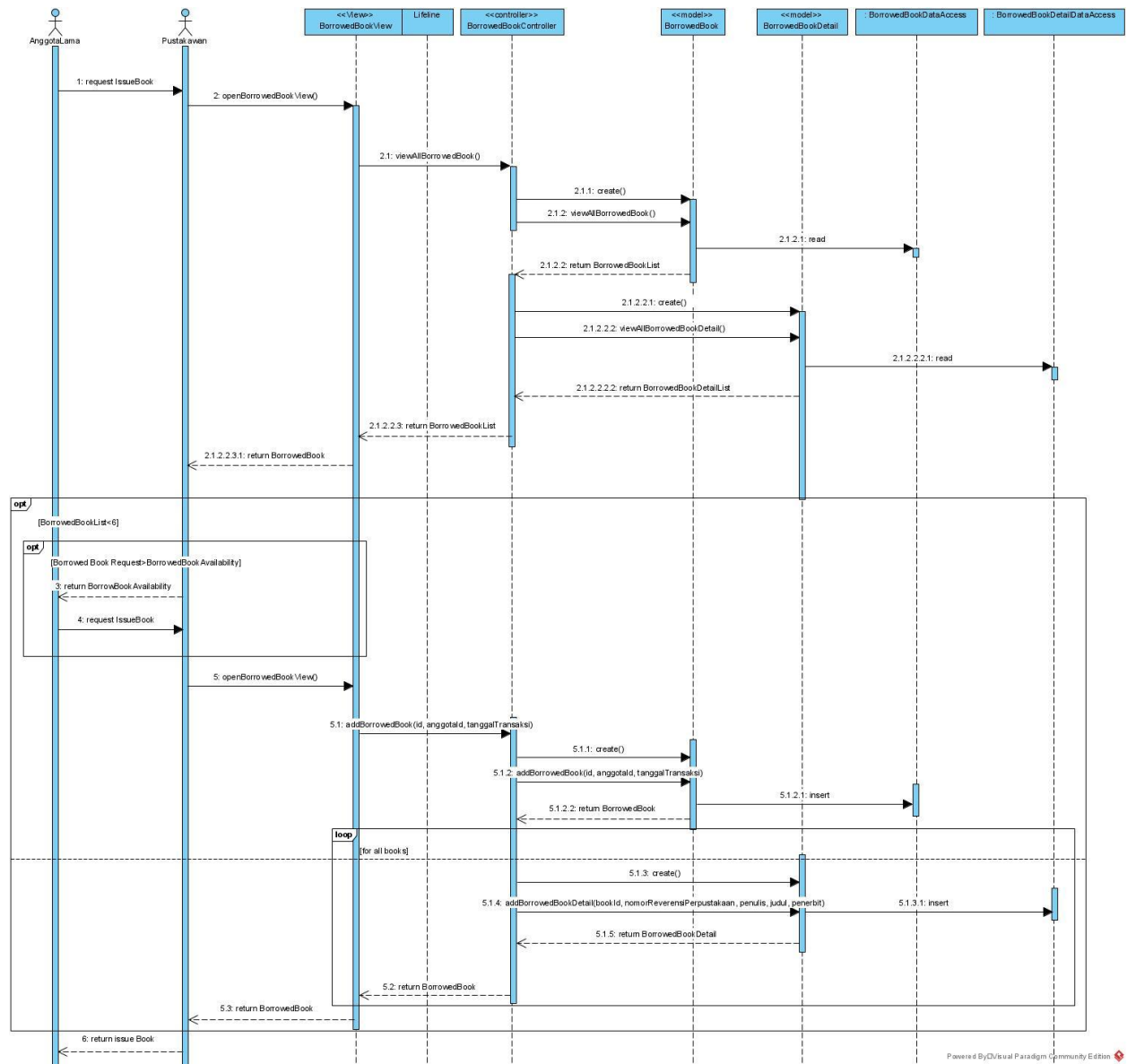
Use Case Name: addCatalogData	ID: 6	Importance Level: High
Primary Actor: Pustakawan	Use Case Type: Detail, Essential	
Stakeholders and Interests: Pustakawan-menambahkan data buku baru beserta nomor referensi perpustakaannya kedalam katalog		
Brief Description: Use case ini menjelaskan bagaimana Pustakawan melakukan penambahan data buku pada katalog		
Trigger: Pustakawan menambahkan data buku dalam katalog Type:External		
Relationships: Association : Pustakawan Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. Pustakawan mengajukan penambahan data catalog Pustakawan menambahkan data buku beserta nomor referensi perpustakaan kedalam system		

2. System menunjukkan hasil transaksi kepada Pustakawan
SubFlows: -
Alternate/Exceptional Flows:-

3.



4. Sequence Diagram untuk issueBook:



## 5. Activity Diagram untuk issueBook:

