

Nama Artefak	:	Tugas 4, Object identification
Dikerjakan Oleh	:	12S18008 – Indah Tri Anastasya Manik 12S18011 – Nadya Putri Tambunan 12S18021 – Lastri Marbun 12S18022 – Alex Conro Manuel

## 1. List of identified objects

Tabel 1. Daftar *user requirement*

Object	Found on use case
Librarian	UC -01, UC-02 , UC-03 , UC-04 , UC-05, UC-06 , UC-07, UC-08 .
Library member	UC-01, UC-02 , UC-03 .
Transaction	UC-01, UC-02, UC-03
Book	UC-01,UC-02,UC-03,UC-04
Guest	UC-07

## 2. Object structure

Tabel 2. Object attributes and operations

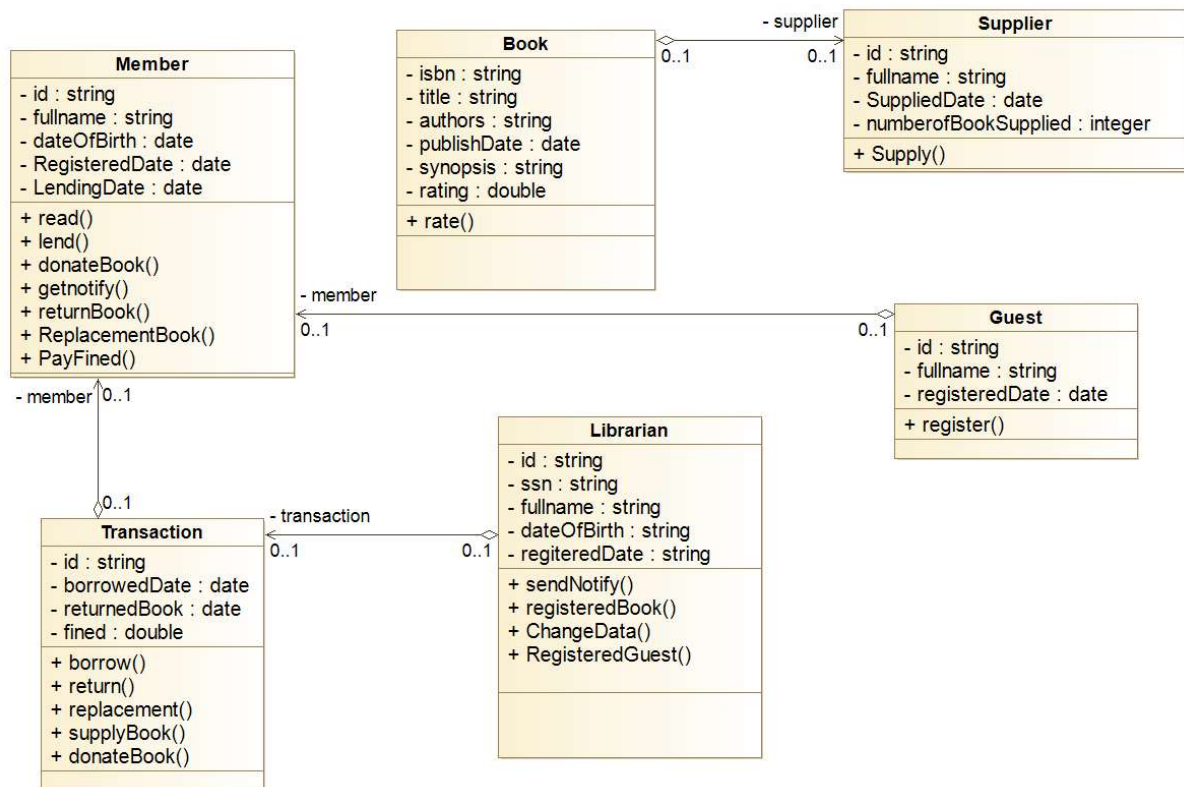
Object	Attributes	Operations
Member	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Id : Kode anggota perpustakaan yang secara unik diberikan sebagai identitas anggota .</li> <li>2. Fullname: nama lengkap dari member ditulis dalam bentuk tekstual.</li> <li>3. DateOfBirth: tanggal lahir dari member yang dicantumkan sebagai identitas member.</li> <li>4. RegisteredDate: Tanggal dimana guest mendaftar menjadi member.</li> <li>5. LendingDate: Tanggal dimana anggota melakukan peminjaman buku di perpustakaan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Read: aktivitas yang dilakukan untuk membaca buku .</li> <li>2. Lend : aktivitas yang dilakukan member untuk meminjam buku perpustakaan.</li> <li>3. DonateBook: Aktivitas yang dilakukan member untuk menyumbangkan buku ke perpustakaan untuk menambah koleksi perpustakaan.</li> <li>4. GetNotify: Aktivitas dimana member mendapatkan notifikasi terkait denda peminjaman buku, dan pengembalian buku.</li> <li>5. ReplacementBook: Aktivitas yang dilakukan member untuk mengganti buku ketika ada kerusakan pada buku.</li> </ol>

		6. ReturnBook: Aktivitas yang dilakukan member untuk mengembalikan buku sesuai dengan deadline yang telah ditentukan. 7. PayFined: Aktivitas yang dilakukan member untuk membayar denda sesuai dengan ketentuan yang diberikan .
Librarian	1. Id: kode anggota pustakawan yang secara unik diberikan sebagai identitas librarian. 2. Ssn : Nomor induk kependudukan yang secara unik diberikan pemerintah untuk mengidentifikasi seseorang warga negara di suatu negara 3. FullName: nama lengkap dari librarian dalam bentuk tekstual. 4. DateOfBirth: tanggal lahir dari librarian sebagai identitas pendukung librarian. 5. RegisteredDate: tanggal untuk mendaftarkan buku yang masuk dan dipinjam.	1. SendNotify: aktivitas yang dilakukan librarian untuk mengirimkan pesan dan notifikasi kepada member untuk mengemmbalikan buku dan membayar denda. 2. RegisteredBook: aktivitas yang dilakukan librarian untuk mendaftarkan buku yang masuk atau bertambah dan dipinjam. 3. ChangeData: aktivitas yang dilakukan librarian untuk mengubah data buku dan member 4. RegisterGuest: aktivitas yang dilakukan librarian untuk mendaftarkan pengunjung sebagai member.

Transaction	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Id: kode transaksi yang diberikan secara unik sebagai penanda transaksi yang terjadi.</li> <li>2. BorrowedDate: tanggal peminjaman buku oleh member.</li> <li>3. ReturnBook: Tanggal pengembalian buku oleh member</li> <li>4. Fined: jumlah denda selama waktu pengembalian yang terlambat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borrow: aktivitas yang dilakukan member untuk meminjam buku.</li> <li>2. Return: aktivitas yang dilakukan member untuk mengembalikan buku sesuai dengan jadwal.</li> <li>3. Replacement: aktivitas yang dilakukan member untuk mengganti buku yang rusak baik sengaja maupun tidak yang terjadi selama masa peminjaman.</li> <li>4. SupplyBook: aktivitas yang dilakukan supplier untuk mengirimkan dan menambah buku ke perpustakaan.</li> <li>5. DonateBook: aktivitas yang dilakukan oleh member untuk menyumbangkan buku ke perpustakaan selama kondisinya masih dalam keadaan layak .</li> </ol>
Book	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isbn: nomor induk yang secara unik ada pada sebuah buku.</li> <li>2. Title: Sebagai judul buku</li> <li>3. Authors: sebagai penulis buku, baik seorang maupun lebih</li> <li>4. PublishDate: tanggal diterbitkannya buku</li> <li>5. Sinopsis: ringkasan singkat dari isi buku</li> <li>6. Rating: tingkat penilaian kualitas buku</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rate: aktivitas yang dilakukan untuk menilai kualitas suatu buku.</li> </ol>
Supplier	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Id: kode supplier yang secara unik diberikan untuk mengirimkan buku.</li> <li>2. Fullname: nama lengkap dari supplier.</li> <li>3. SuppliedDate: tanggal supplier mengirimkan buku</li> <li>4. NumberOfBookSupplied: jumlah buku yang dikirimkan oleh supplier</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supply: aktivitas yang dilakukan oleh supplier untuk mengirimkan buku dan menambah koleksi ke perpustakaan.</li> </ol>

Guest	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Id: kode guest yang secara unik dibuat untuk pengunjung perpustakaan yang belum menjadi member.</li> <li>2. Fullname: nama lengkap dari guest.</li> <li>3. RegisterDate: tanggal pendaftaran guest menjadi member.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Register: aktivitas yang dilakukan saat melakukan pendaftaran menjadi member.</li> </ol>
-------	---	--

### 3. Class diagram



### Deskripsi:

Jumlah class yang ditemukan pada class diagram tersebut sebanyak 6 class, yang terdiri dari Class Library Member, Book, Supplier, Transaction, Librarian, dan Guest. Class transaction memiliki ketergantungan terhadap Class member, dimana transaksi terjadi oleh karena member. Sedangkan, Class transaction memiliki ketergantungan terhadap Class librarian. Karena tanpa adanya librarian maka transaksi tidak akan terjadi. Class book memiliki ketergantungan terhadap Class Supplier dimana jika tidak ada supplier maka buku tidak ada di perpustakaan dan tidak akan bertambah. Begitu juga dengan Class Guest yang memiliki ketergantungan kepada Class member. Dimana seorang anggota perpustakaan berawal dari pengunjung perpustakaan yang kemudian melakukan pendaftaran terlebih dahulu dan menjadi anggota.

Perbaikan usecase :

