

# TUGAS KELOMPOK

## APLIKASI

### REKOMENDASI BUKU

Nama:

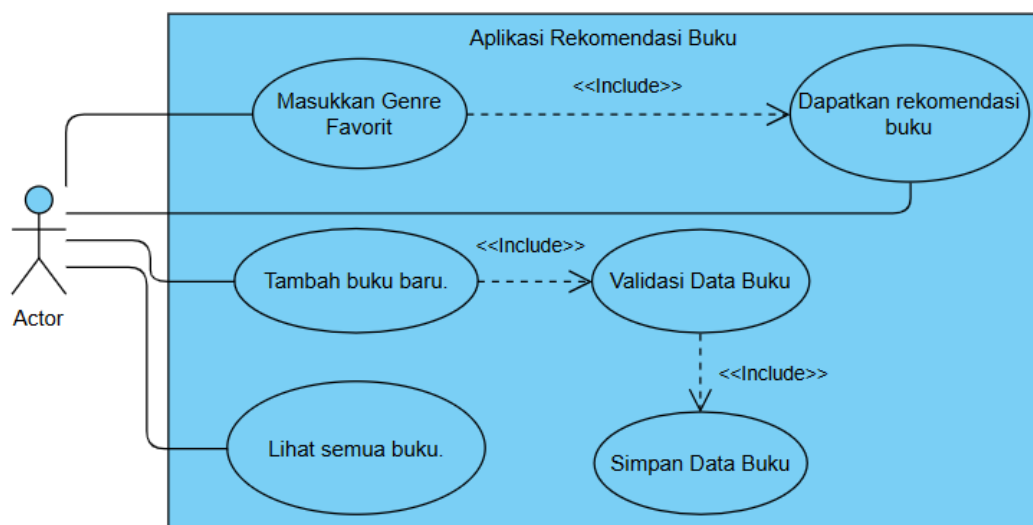
- Moh. Taufik Febriansyah (32602200005)
- Moh. Syarif Hidayatullah (32602300025)
- Naufal Fairuzaj (32602300034)

#### 1. Deskripsi Aplikasi

Aplikasi Book Recommendation adalah sebuah aplikasi berbasis Java yang dirancang untuk membantu pengguna menemukan dan mengelola buku berdasarkan preferensi genre mereka. Aplikasi ini juga memungkinkan pengguna untuk menambahkan buku ke daftar koleksi pribadi mereka, sehingga memudahkan untuk melacak buku yang ingin dibaca atau disimpan untuk referensi di masa depan. Aplikasi ini dilengkapi dengan antarmuka pengguna grafis (GUI) yang ramah pengguna, dibuat menggunakan NetBeans IDE.

#### 2. Diagram UML

##### 2.1. Use Case Diagram



Gambar 1. 1 Use Case Diagram

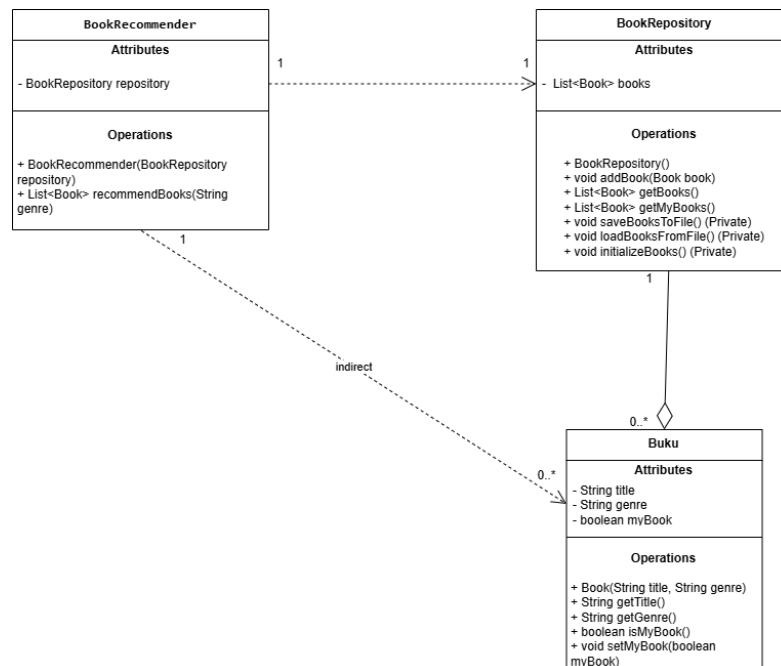
Diagram ini menunjukkan interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem. Berikut adalah beberapa use case utama:

- Pengguna memilih genre buku untuk mendapatkan rekomendasi (fantasy, romance, mystery, dll.).
- Pengguna menambahkan buku ke daftar koleksi pribadi.
- Pengguna melihat daftar buku yang tersedia.

Diagram ini memodelkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem, menampilkan relasi antara aktor dan setiap fungsi utama yang ada di dalam aplikasi.

**Skenario Bisnis:** Use case ini relevan untuk skenario di mana pengguna membutuhkan rekomendasi buku yang sesuai dengan minat mereka. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah menemukan buku berdasarkan genre favorit mereka, menambahkannya ke koleksi pribadi, dan melacak buku yang telah atau akan dibaca. Hal ini meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna.

## 2.2. Class Diagram



Gambar 1. 2 Class Diagram

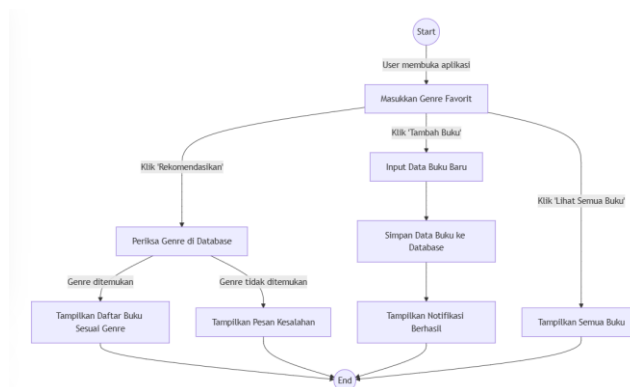
Diagram ini mendeskripsikan struktur kelas dalam aplikasi, termasuk atribut, metode, dan hubungan antar kelas. Berikut adalah beberapa kelas utama yang ditampilkan:

- **Book:** Kelas ini memiliki atribut seperti title, author, dan genre. Metode yang ada memungkinkan sistem mengelola informasi buku.
- **User:** Kelas ini berisi atribut seperti name dan email, dengan metode untuk mengelola koleksi buku pengguna.
- **Recommendation:** Kelas ini bertanggung jawab memberikan rekomendasi buku berdasarkan genre yang dipilih pengguna.

Relasi antara kelas seperti *aggregation* dan *dependency* juga ditampilkan, menunjukkan bagaimana kelas-kelas tersebut saling berinteraksi untuk menjalankan fungsi aplikasi.

**Skenario Bisnis:** Class Diagram ini relevan untuk mendukung pengelolaan data dan logika dalam aplikasi. Struktur ini memungkinkan sistem untuk menyimpan informasi buku, pengguna, serta algoritma rekomendasi dengan cara yang terorganisasi. Hal ini memastikan aplikasi berjalan dengan lancar dan data dikelola secara efektif.

### 2.3. Activity Diagram



Gambar 1. 3 Activity Diagram

Diagram ini memodelkan alur aktivitas yang dilakukan dalam aplikasi. Berikut adalah alur utama yang ditampilkan:

1. Pengguna memilih genre buku yang diinginkan.
2. Sistem menampilkan daftar rekomendasi buku sesuai genre yang dipilih.

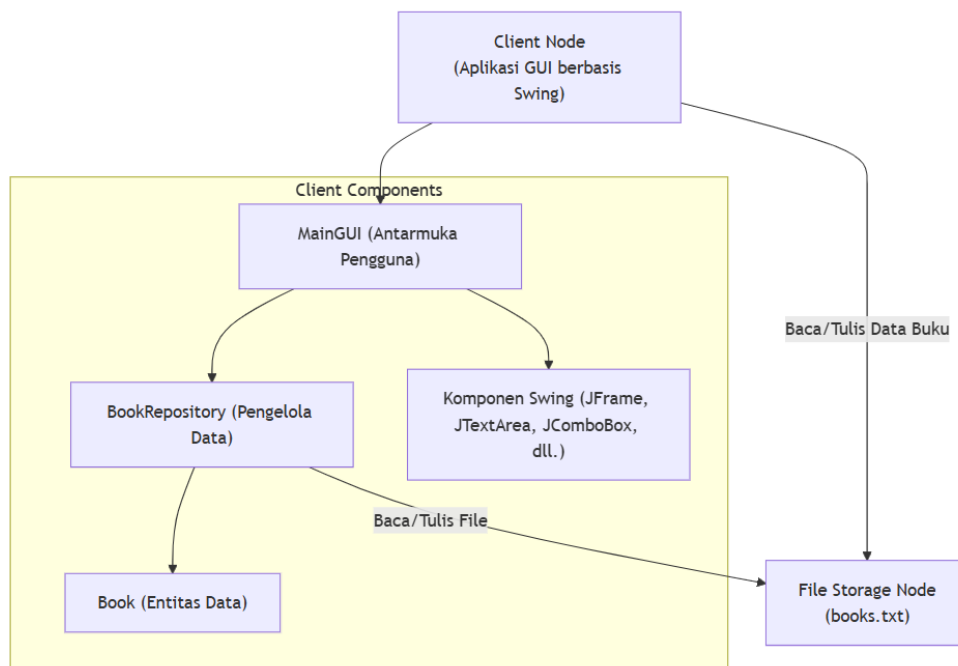
3. Pengguna memilih buku untuk ditambahkan ke daftar koleksi pribadi.

4. Sistem menyimpan buku yang ditambahkan ke dalam database lokal.

Diagram ini membantu memvisualisasikan langkah-langkah proses dari awal hingga akhir, memperlihatkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuannya.

**Skenario Bisnis:** Activity Diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan pengguna untuk mencapai tujuannya. Dalam skenario bisnis, diagram ini menunjukkan bagaimana sistem memandu pengguna dalam memilih dan menyimpan rekomendasi buku. Dengan alur kerja yang jelas, pengguna dapat menyelesaikan tugas mereka dengan cepat dan efisien.

## 2.4. Deployment Diagram



Gambar 1. 4 Deployment Diagram

Diagram ini menggambarkan bagaimana aplikasi dideploy dalam lingkungan fisik. Berikut adalah komponen utama yang ditampilkan:

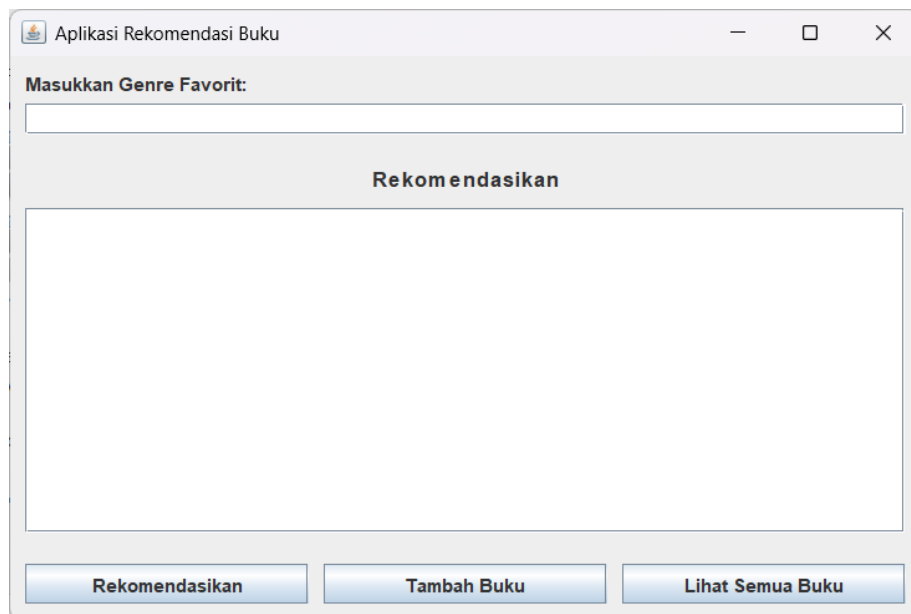
- **Komputer Pengguna:** Menjalankan aplikasi berbasis GUI.
- **Database Lokal:** Menyimpan data buku dan koleksi pengguna.

Relasi antara aplikasi dan database juga ditampilkan, menunjukkan bagaimana data diambil atau disimpan untuk mendukung fungsi aplikasi.

**Skenario Bisnis:** Deployment Diagram ini menunjukkan bagaimana aplikasi dapat diimplementasikan secara fisik dalam skenario bisnis. Misalnya, pengguna dapat menjalankan aplikasi di komputer mereka, sementara data buku dikelola di database lokal. Hal ini memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan secara mandiri tanpa memerlukan koneksi internet, mendukung pengguna dalam berbagai kondisi.

### 3. Gambaran Aplikasi:

#### Landing Page



Halaman utama ini adalah titik masuk aplikasi. Pengguna dapat melihat daftar menu atau fitur utama, seperti:

- Tombol untuk mendapatkan rekomendasi buku berdasarkan genre.
- Tombol untuk melihat semua buku.
- Tombol untuk menambahkan buku ke dalam koleksi pribadi.

## Fitur-Fitur:

### 1. Rekomendasi

- case 1: Fantasy



The screenshot shows a window titled 'Aplikasi Rekomendasi Buku'. It has a text input field labeled 'Masukkan Genre Favorit:' containing the word 'Fantasy'. Below this is a section titled 'Rekomendasikan' containing a list of book recommendations. At the bottom are three buttons: 'Rekomendasikan', 'Tambah Buku', and 'Lihat Semua Buku'.

**Masukkan Genre Favorit:**

Fantasy

**Rekomendasikan**

Judul: The Hobbit, Genre: Fantasy, Penulis: J.R.R. Tolkien  
Judul: Harry Potter and the Sorcerer's Stone, Genre: Fantasy, Penulis: J.K. Rowling  
Judul: A Game of Thrones, Genre: Fantasy, Penulis: George R.R. Martin  
Judul: The Name of the Wind, Genre: Fantasy, Penulis: Patrick Rothfuss  
Judul: The Lies of Locke Lamora, Genre: Fantasy, Penulis: Scott Lynch

Rekomendasikan    Tambah Buku    Lihat Semua Buku

- case 2: Romance



The screenshot shows the same window as above, but with 'Romance' entered in the genre field. The list of recommendations is updated to show romance books.

**Masukkan Genre Favorit:**

Romance

**Rekomendasikan**

Judul: The Notebook, Genre: Romance, Penulis: Nicholas Sparks  
Judul: Pride and Prejudice, Genre: Romance, Penulis: Jane Austen  
Judul: Me Before You, Genre: Romance, Penulis: Jojo Moyes  
Judul: Outlander, Genre: Romance, Penulis: Diana Gabaldon  
Judul: The Fault in Our Stars, Genre: Romance, Penulis: John Green

Rekomendasikan    Tambah Buku    Lihat Semua Buku

- case 3: Mystery

The screenshot shows a window titled 'Aplikasi Rekomendasi Buku'. It has a text input field labeled 'Masukkan Genre Favorit:' containing the word 'Mystery'. Below this is a section titled 'Rekomendasikan' which contains a list of book recommendations. At the bottom, there are three buttons: 'Rekomendasikan', 'Tambah Buku', and 'Lihat Semua Buku'.

**Masukkan Genre Favorit:**

Mystery

**Rekomendasikan**

Judul: Sherlock Holmes: A Study in Scarlet, Genre: Mystery, Penulis: Arthur Conan Doyle  
Judul: Gone Girl, Genre: Mystery, Penulis: Gillian Flynn  
Judul: The Girl with the Dragon Tattoo, Genre: Mystery, Penulis: Stieg Larsson  
Judul: Big Little Lies, Genre: Mystery, Penulis: Liane Moriarty  
Judul: And Then There Were None, Genre: Mystery, Penulis: Agatha Christie

Rekomendasikan    Tambah Buku    Lihat Semua Buku

- case 4: History

The screenshot shows the same window titled 'Aplikasi Rekomendasi Buku'. The text input field 'Masukkan Genre Favorit:' now contains the word 'History'. The 'Rekomendasikan' section displays a different list of book recommendations. The buttons at the bottom remain the same.

**Masukkan Genre Favorit:**

History

**Rekomendasikan**

Judul: Sapiens: A Brief History of Humankind, Genre: History, Penulis: Yuval Noah Harari  
Judul: The Silk Roads: A New History of the World, Genre: History, Penulis: Peter Frankopan  
Judul: Guns, Germs, and Steel, Genre: History, Penulis: Jared Diamond  
Judul: The Diary of a Young Girl, Genre: History, Penulis: Anne Frank  
Judul: 1776, Genre: History, Penulis: David McCullough

Rekomendasikan    Tambah Buku    Lihat Semua Buku

- case 5: Adventure



- case 6: Horror



Setelah pengguna memilih genre (misalnya: Fantasy, Romance, atau Horror), sistem menampilkan daftar rekomendasi buku yang relevan.

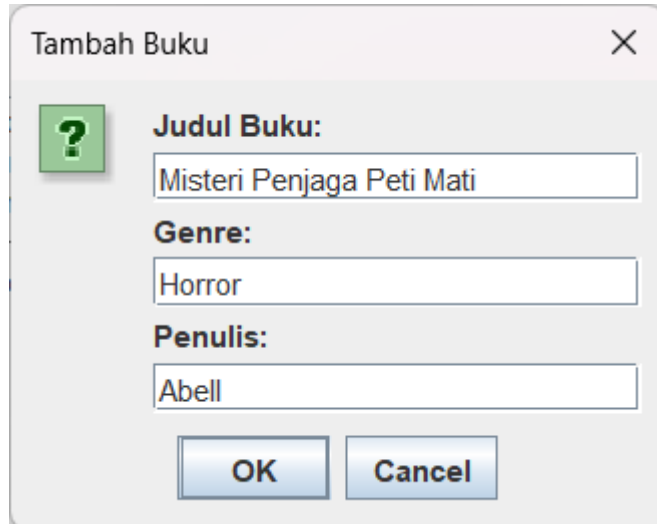
- Terdapat informasi buku seperti judul, penulis, dan genre.



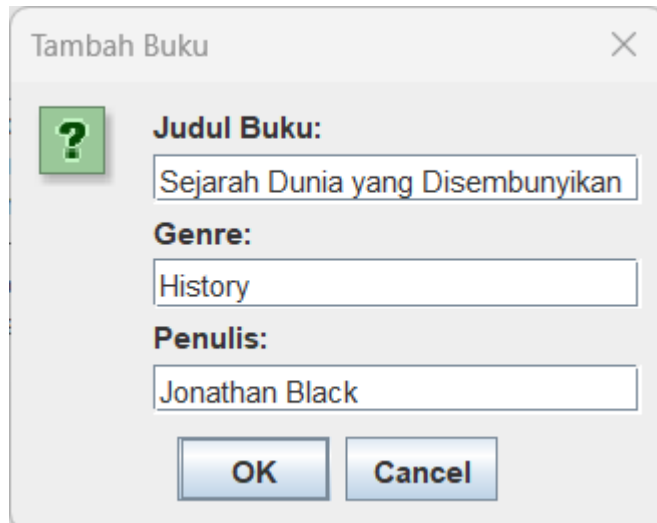
- Pengguna dapat memilih buku untuk menambahkannya ke daftar koleksi pribadi.

## 2. Tambah Buku

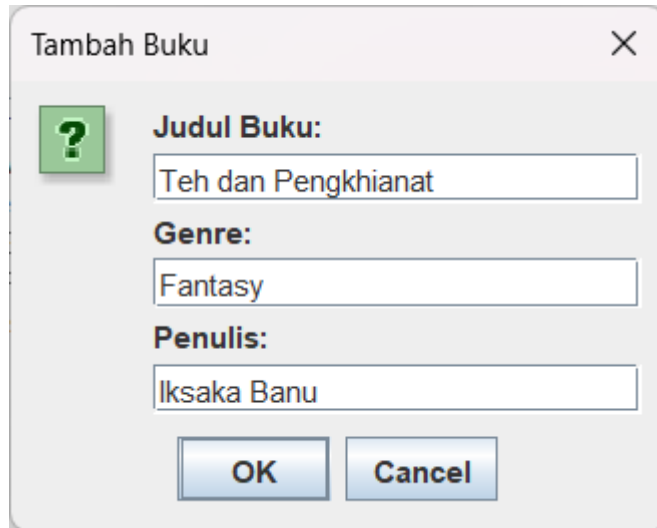
- Input:



The screenshot shows a dialog box titled "Tambah Buku" with a close button (X) in the top right corner. On the left, there is a green square icon with a white question mark. The dialog contains three input fields: "Judul Buku:" with the text "Misteri Penjaga Peti Mati", "Genre:" with the text "Horror", and "Penulis:" with the text "Abell". At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancel".



The screenshot shows a second instance of the "Tambah Buku" dialog box. It has the same layout as the first one, with a green question mark icon on the left. The input fields contain: "Judul Buku:" with the text "Sejarah Dunia yang Disembunyikan", "Genre:" with the text "History", and "Penulis:" with the text "Jonathan Black". The "OK" and "Cancel" buttons are at the bottom.



Tambah Buku

**Judul Buku:**  
Teh dan Pengkhianat

**Genre:**  
Fantasy

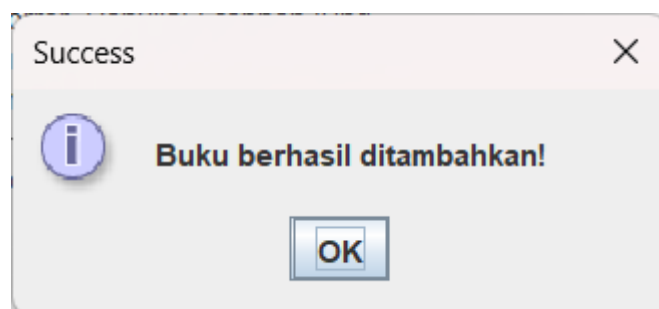
**Penulis:**  
Iksaka Banu

OK Cancel

Pengguna dapat memasukkan detail buku baru seperti:

- Judul buku.
- Nama penulis.
- Genre buku.

Setelah mengisi formulir, pengguna dapat menyimpan data buku dengan menekan tombol "OK".



Screenshot dari pop-up atau pesan konfirmasi (misalnya, saat menambahkan buku ke koleksi atau menghapus buku).

**Penjelasan:**

Pesan ini memastikan bahwa tindakan yang dilakukan pengguna sudah sesuai.

Contoh:

- "Buku berhasil ditambahkan ke koleksi pribadi."

Output:

Aplikasi Rekomendasi Buku

Masukkan Genre Favorit:

Horror

**Rekomendasikan**

Judul: The Shining, Genre: Horror, Penulis: Stephen King  
Judul: It, Genre: Horror, Penulis: Stephen King  
Judul: Dracula, Genre: Horror, Penulis: Bram Stoker  
Judul: Frankenstein, Genre: Horror, Penulis: Mary Shelley  
Judul: The Haunting of Hill House, Genre: Horror, Penulis: Shirley Jackson  
Judul: Misteri Penjaga Peti Mati, Genre: Horror, Penulis: Abell

Rekomendasikan    Tambah Buku    Lihat Semua Buku

Aplikasi Rekomendasi Buku

Masukkan Genre Favorit:

History

**Rekomendasikan**

Judul: Sapiens: A Brief History of Humankind, Genre: History, Penulis: Yuval Noah Harari  
Judul: The Silk Roads: A New History of the World, Genre: History, Penulis: Peter Frankopan  
Judul: Guns, Germs, and Steel, Genre: History, Penulis: Jared Diamond  
Judul: The Diary of a Young Girl, Genre: History, Penulis: Anne Frank  
Judul: 1776, Genre: History, Penulis: David McCullough  
Judul: Sejarah Dunia yang Disembunyikan, Genre: History, Penulis: Jonathan Black

Rekomendasikan    Tambah Buku    Lihat Semua Buku



### 3. Lihat Semua Buku



Halaman ini menampilkan seluruh buku yang telah direkomendasikan atau ditambahkan oleh pengguna.

- Pengguna dapat melihat informasi buku dan mengelola data (misalnya, menghapus atau mengedit buku tertentu).

Link URL github: <https://github.com/taufikfy/BookRecommendationApps>