

System Requirement Diagram

Deskripsi Umum

System Requirement Diagram atau diagram kebutuhan sistem merupakan representasi visual yang menjelaskan hubungan antara aktor sistem dengan fungsi-fungsi utama yang tersedia. Diagram ini penting untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap sistem yang akan dibangun, terutama dalam membedakan hak akses dan aktivitas dari masing-masing jenis pengguna. Pada sistem informasi perpustakaan ini, terdapat dua aktor utama yang berinteraksi dengan sistem, yaitu Admin dan Visitor, yang masing-masing memiliki peran dan fungsi berbeda sesuai dengan hak aksesnya.

Diagram ini menjadi acuan utama bagi tim pengembang untuk menentukan alur kerja sistem, merancang antarmuka pengguna, dan memastikan bahwa setiap fitur yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir. Selain itu, diagram ini juga membantu dalam proses validasi kebutuhan sistem agar pengembangan tidak keluar dari ruang lingkup yang telah ditentukan.

Aktor Sistem

Admin

Admin adalah pihak yang memiliki kendali penuh terhadap data dan pengaturan dalam sistem. Tugas utama admin meliputi pengelolaan data buku dan kategori, pembaruan informasi, serta pengawasan terhadap data yang telah diinput. Akses yang dimiliki admin bersifat penuh dan tidak dibatasi, karena bertanggung jawab terhadap operasional dan kelengkapan informasi dalam sistem perpustakaan.

Visitor

Visitor merupakan pengguna umum yang hanya memiliki akses terbatas untuk melihat dan mencari informasi terkait koleksi buku yang tersedia. Visitor tidak memiliki hak untuk mengubah atau menambahkan data dalam sistem. Peran visitor sangat penting untuk menjamin keberlangsungan layanan pencarian dan

peminjaman buku, walaupun fungsi peminjaman belum diimplementasikan pada tahap awal sistem ini.

Fungsi Sistem Berdasarkan Aktor

Fungsi untuk Admin

1. Login ke Sistem

Admin harus login terlebih dahulu untuk mengakses fitur-fitur manajemen yang tersedia. Login dilakukan melalui halaman otentikasi yang aman dan hanya diperuntukkan bagi pengguna dengan role "admin".

2. Menambah Buku

Admin dapat menambahkan data buku baru ke dalam sistem melalui form input yang telah disediakan. Data yang dapat ditambahkan mencakup judul buku, pengarang, tahun terbit, kategori, dan informasi lainnya yang relevan.

3. Mengedit dan Menghapus Buku

Admin dapat memperbarui data buku jika terdapat kesalahan atau perubahan informasi. Selain itu, admin juga dapat menghapus data buku yang sudah tidak tersedia atau tidak relevan.

4. Melihat Daftar Buku

Admin memiliki akses ke seluruh data buku yang tersimpan dalam sistem. Data ini dapat ditampilkan dalam bentuk tabel dan dilengkapi dengan fitur pencarian atau filter kategori.

5. Mengelola Kategori Buku

Untuk menjaga keteraturan informasi, admin dapat menambahkan, memperbarui, dan menghapus kategori buku. Fitur ini mendukung sistem klasifikasi agar pengunjung lebih mudah menemukan buku yang dicari.

Fungsi untuk Visitor

1. Melihat Daftar Buku

Visitor dapat mengakses halaman katalog buku yang menampilkan seluruh koleksi yang tersedia. Informasi dasar yang ditampilkan meliputi judul buku,

penulis, dan ketersediaan.

2. Mencari Buku

Sistem menyediakan fitur pencarian untuk memudahkan visitor menemukan buku berdasarkan judul, penulis, atau kategori tertentu.

3. Melihat Detail Buku

Setelah menemukan buku yang dicari, visitor dapat melihat detail lengkap dari buku tersebut. Hal ini membantu pengguna untuk memastikan bahwa buku yang ditemukan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Representasi Diagram dalam Bentuk Teks

Aktor: Admin

- Login
- Tambah Buku
- Edit Buku
- Hapus Buku
- Lihat Buku
- Kelola Kategori

Aktor: Visitor

- Lihat Buku
- Cari Buku
- Lihat Detail Buku

Diagram ini dapat divisualisasikan dalam bentuk Use Case Diagram menggunakan notasi UML standar, dengan setiap fungsi (use case) direpresentasikan oleh lingkaran dan setiap aktor direpresentasikan oleh ikon manusia. Garis-garis penghubung menunjukkan hubungan antara aktor dan use case yang relevan.

Penutup

System Requirement Diagram ini memberikan fondasi awal yang kuat dalam memahami sistem informasi perpustakaan yang akan dibangun. Dengan memisahkan secara jelas antara peran dan tanggung jawab masing-masing aktor,

diagram ini mampu meminimalisir tumpang tindih fungsi dan meningkatkan efisiensi dalam proses pengembangan. Diagram ini juga akan menjadi bagian penting dalam proses validasi dan pengujian sistem agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.