

Tugas Besar
Tahap 2 - Desain Kontekstual dan Peta Konsep
BookWise
Platform Peminjaman Buku Digital



Disusun Oleh:

Laras Hati Mahendra

18223118

Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika - Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha 10, Bandung 40132
2025

Daftar Isi

Daftar Isi.....	2
Daftar Gambar.....	3
Daftar Tabel.....	4
1. Deskripsi Umum.....	5
1.1. Latar Belakang.....	5
1.2. Deskripsi Sistem.....	5
1.3. Tujuan Sistem.....	5
2. Business Capability.....	6
2.1.1 Lending Management.....	6
2.1.2 Reading Experience.....	6
2.1.3 Discovery and Search.....	6
2.1.4 User Management.....	6
3. Domain.....	7
4. Bounded Context:.....	8

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Business Capability BookWise	6
Gambar 3.1 Bounded Context BookWise	7
Gambar 4.1 Context Map BookWise	8

Daftar Tabel

Tabel 3.1. Domain

8

1. Deskripsi Umum

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi digital di era modern, kebutuhan masyarakat terhadap akses literatur yang cepat, mudah, dan efisien semakin meningkat. Aktivitas membaca dan mencari referensi kini tidak lagi terbatas pada ruang fisik perpustakaan, melainkan telah bergeser menuju ekosistem digital yang lebih fleksibel dan dinamis. Namun, perpustakaan tradisional masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan kapasitas penyimpanan, jam operasional yang terbatas, serta biaya perawatan yang tinggi. Kondisi tersebut seringkali menghambat proses pembelajaran dan pencarian informasi, terutama bagi pengguna yang memiliki keterbatasan waktu dan lokasi.

BookWise hadir sebagai solusi inovatif berupa platform perpustakaan digital yang memungkinkan pengguna untuk meminjam, membaca, dan mengelola buku secara daring. Sistem ini dirancang dengan prinsip kemudahan akses dan efisiensi, sehingga pengguna dapat menikmati pengalaman membaca tanpa batasan waktu maupun tempat.

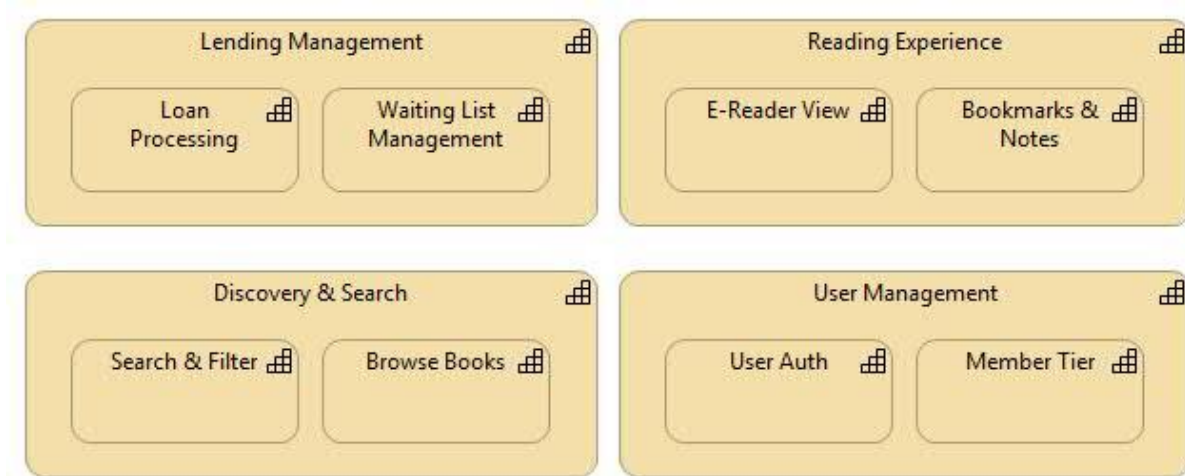
1.2. Deskripsi Sistem

BookWise memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu sistem peminjaman buku digital dengan pengaturan kuota, durasi, dan daftar tunggu; integrasi e-reader dengan fitur bookmark, anotasi, dan pelacakan progres baca; dukungan berbagai tingkatan keanggotaan dengan manfaat berbeda; alur kerja otomatis untuk pengembalian dan notifikasi; serta akses lintas platform melalui web maupun perangkat mobile.

1.3. Tujuan Sistem

1. Mempermudah pembaca untuk bisa mengoleksikan buku digital luas
2. Meminjam buku tanpa perlu kunjungan fisik
3. Reading experience yang nyaman di device
4. Melihat progres riwayat bacaan dan progres.

2. Business Capability



Gambar 2.1 Business Capability BookWise

Sistem Bookwise sendiri terbagi menjadi empat kapabilitas utama yang menjadi dasar pengembangan dan pengoperasian platform. Setiap kapabilitas memiliki fungsi inti yang saling mendukung agar sistem dapat digunakan dengan efektif oleh pengguna.

2.1.1 Lending Management

Bertujuan untuk mengatur proses peminjaman dan pengembalian buku digital di dalam sistem. Melalui fitur ini, pengguna dapat meminjam buku secara daring dengan batas waktu tertentu, serta melakukan pengembalian secara otomatis ketika masa pinjam berakhir. Kapabilitas ini juga membantu sistem dalam mencatat riwayat peminjaman dan status ketersediaan buku.

2.1.2 Reading Experience

Berfokus pada penyediaan pengalaman membaca yang nyaman dan interaktif bagi pengguna. Fitur yang termasuk di dalamnya meliputi pengaturan tampilan, catatan pribadi selama membaca. Tujuan utamanya adalah membuat pengguna dapat menikmati konten secara fleksibel dan personal.

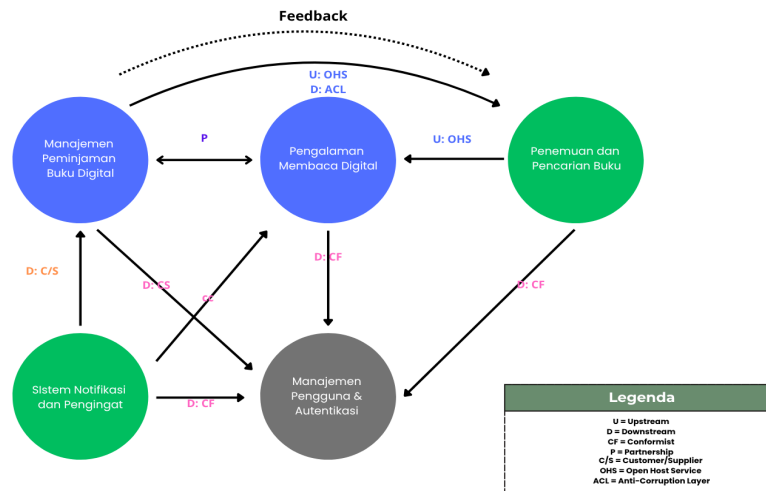
2.1.3 Discovery and Search

Memudahkan pengguna dalam menemukan buku yang sesuai dengan minat dan kebutuhannya. Melalui sistem pencarian dan rekomendasi, pengguna dapat menjelajahi koleksi berdasarkan kategori, atau kata kunci tertentu. Selain itu, fitur ini juga mendukung filter dan sorting untuk mempercepat proses pencarian.

2.1.4 User Management

Mengelola data dan aktivitas pengguna di dalam sistem Bookwise. Meliputi proses pendaftaran dan login.

3. Domain



Gambar 3.1 Bounded Context BookWise

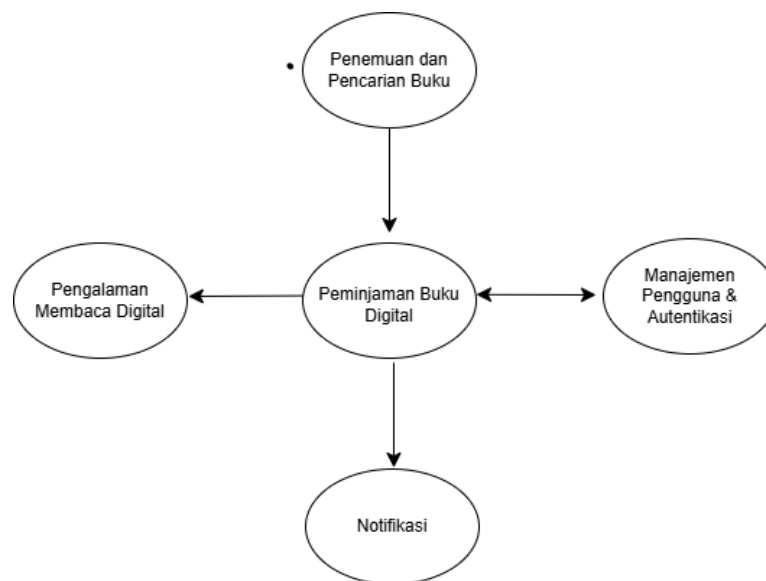
Bounded Context merupakan bagian penting dalam pendekatan *Domain-Driven Design* (DDD) yang digunakan untuk memetakan batas tanggung jawab dari setiap domain di dalam sistem Bookwise. Melalui diagram bounded context, dapat diketahui bagaimana setiap domain saling berhubungan dan berinteraksi untuk mewujudkan fungsi utama sistem, yaitu peminjaman serta pembacaan buku digital.

Jenis Domain	Nama Domain	Deskripsi	Terkait dengan Business Capability
Core Domain	Manajemen Peminjaman Buku Digital	Domain utama yang menangani seluruh proses peminjaman dan pengembalian buku digital, termasuk pengaturan durasi serta notifikasi otomatis ketika masa pinjam berakhir.	Lending Management
Core Domain	Pengalaman Membaca Digital	Domain yang berfokus pada penyediaan pengalaman membaca yang nyaman dan interaktif. Mencakup fitur penandaan halaman, pencatatan, serta pelacakan progres bacaan.	Reading Experience

Supporting Domain	Penemuan dan Pencarian Buku	Domain yang mengatur sistem pencarian dan rekomendasi buku berdasarkan kategori, kata kunci. Termasuk fitur filter dan urutan hasil pencarian.	Discovery and Search
Generic Domain	Manajemen Pengguna dan Autentikasi	Domain mengelola identitas pengguna, proses pendaftaran, login.	User Management
Supporting Domain	Sistem Notifikasi dan Peningat	Domain pendukung yang mengirimkan notifikasi terkait aktivitas pengguna seperti pengingat pengembalian buku atau pembaruan koleksi.	Lending Management & User Management

Tabel 3.1. Domain

4. Bounded Context:



Gambar 4.1 Context Map BookWise

Bounded Dalam context map tersebut, Manajemen Peminjaman Buku Digital ditempatkan di tengah karena menjadi inti dari seluruh proses dalam platform, domain ini mengatur alur peminjaman dan pengembalian buku yang menjadi tujuan utama sistem. Di bagian atas, terdapat Penemuan dan Pencarian Buku karena proses pencarian selalu menjadi langkah awal sebelum pengguna melakukan peminjaman. Pengalaman Membaca Digital berada di sisi kiri untuk menggambarkan tahapan lanjutan setelah buku berhasil dipinjam, yaitu aktivitas membaca secara interaktif. Di kanan, terdapat Manajemen Pengguna dan

Autentikasi, yang berfungsi mendukung seluruh domain lain dengan menyediakan data identitas serta hak akses pengguna. Sementara itu, Sistem Notifikasi dan Peningkat berada di bawah karena bertugas memberikan umpan balik dan peningkat otomatis setelah proses peminjaman terjadi.

Susunan ini menunjukkan hubungan satu arah dari Penemuan dan Pencarian Buku → Manajemen Peminjaman Buku Digital → Pengalaman Membaca Digital, yang menggambarkan alur utama interaksi pengguna di dalam sistem BookWise. Proses dimulai dari aktivitas pencarian dan penemuan buku, di mana pengguna menelusuri koleksi berdasarkan kategori, kata kunci, atau rekomendasi sistem untuk menemukan buku yang diinginkan. Hasil pencarian ini kemudian menjadi masukan bagi domain Manajemen Peminjaman Buku Digital, yang bertugas mengatur proses peminjaman, validasi ketersediaan buku, serta pencatatan riwayat transaksi pengguna. Setelah proses peminjaman selesai, domain Pengalaman Membaca Digital mengambil peran dalam menyediakan akses membaca yang nyaman, memungkinkan pengguna untuk membuka buku yang telah dipinjam, menambahkan bookmark, atau menulis catatan pribadi.

Sementara itu, Manajemen Pengguna dan Autentikasi serta Sistem Notifikasi dan Peningkat berperan sebagai domain pendukung yang saling melengkapi. Manajemen Pengguna dan Autentikasi memastikan seluruh aktivitas peminjaman dan pembacaan berjalan sesuai hak akses serta status keanggotaan pengguna, sehingga setiap proses terjaga keamanannya dan sesuai kebijakan sistem. Di sisi lain, Sistem Notifikasi dan Peningkat berfungsi menjaga keterhubungan pengguna dengan sistem melalui pengiriman pesan otomatis seperti peningkat tenggat pengembalian, informasi buku baru, atau peringatan keterlambatan.