

## Perancangan Layanan *Book Ordering* Pada Perpustakaan Universitas XYZ

Shinta Dewi<sup>1</sup>, Kartika Puspita Sari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

\*Corresponding author, e-mail: [22200011102@student.uin-suka.ac.id](mailto:22200011102@student.uin-suka.ac.id)

### Abstract

The development of information technology has had a significant impact on libraries as a source of information in higher education institutions. An issue was identified in the Online Public Access Catalog (OPAC) system, where the shelf availability status of books was not provided, resulting in users spending ineffective time searching for the required books. In an effort to improve service efficiency and quality, the Library designed a book ordering service as a solution to meet user needs in accessing the required information sources. This study aims to design an effective information system for the process of borrowing books at the library. The design process includes analyzing user requirements, designing information systems, developing user-friendly interfaces, and implementing systems accordingly. Through the implementation of this book ordering service, it is expected that the Library can improve the quality of its services to better serve its users

**Keywords:** Book ordering, service quality, libraries



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author.

## Introduction

Perpustakaan merupakan salah satu komponen penting dalam lingkungan perguruan tinggi yang berperan sebagai sumber informasi dan penunjang kegiatan akademik. Di era digital saat yang semakin berkembang, perpustakaan dituntut untuk terus beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kebutuhan pengguna. Perkembangan perpustakaan digital tidak terlepas dari perkembangan teknologi informasi. Perpustakaan digital berbasis website diakses dengan online yang memungkinkan anggota mengakses koleksinya kapan saja, dimana saja selama terhubung dengan internet.

Pada masa sekarang, standarisasi Perpustakaan telah mengalami perubahan dari Perpustakaan tradisional dengan rak-rak menjadi sistem online yang memudahkan civitas akademik dalam mencari sumber referensi untuk pengembangan pembelajaran dan tugas kuliah. Perpustakaan digital memanjakan pengguna dengan akses tanpa batasan waktu dan tempat. Oleh karena itu, perpustakaan telah menggunakan teknologi dengan memanfaatkan perangkat elektronik berbasis website. Pengelolaan perpustakaan juga mengikuti perkembangan zaman dengan pengelolaan yang lebih fleksibel dan mendorong pustakawan untuk meningkatkan kompetensi mereka agar sesuai dengan perkembangan perpustakaan. Pelayanan yang optimal akan meningkatkan minat baca pengguna sehingga berdampak positif pada kualitas pendidikan (Mubarok, 2021).

Perpustakaan digital berbasis *website* menyediakan akses yang mudah bagi pengguna tanpa perlu menginstal aplikasi khusus. Pengguna hanya perlu menggunakan *browser* pada perangkat komputer atau *smartphone* yang terhubung ke server *website* perpustakaan digital. Dengan demikian, pengguna dapat langsung mengakses aplikasi perpustakaan tanpa perlu mengunduh atau memasang aplikasi tambahan (Sasongko, 2015).

Perpustakaan Universitas XYZ dalam menunjang kegiatan pembelajaran civitas akademik perlu mengembangkan layanan sirkulasi berbasis pengguna. Buku merupakan suatu keharusan bagi mahasiswa ketika mereka melakukan aktivitas akademik termasuk menulis karya tulis. Buku memiliki peran penting dalam memberikan validitas atau legalitas pada tulisan yang kita sampaikan dalam sebuah karya ilmiah (Prajawinanti, 2020).

---

Namun, ketersediaan buku yang ada pada OPAC biasanya tidak tercantum status apakah buku tersedia atau sedang dipinjam oleh pengguna lainnya. Pencarian buku secara manual dengan mencari ke rak perpustakaan tentu menyita banyak waktu. Untuk mengatasi hal tersebut, berbagai pilihan layanan harus dikembangkan untuk membuat layanan perpustakaan lebih efisien dengan mengimplementasikan rencana berdasarkan riset dan perbaikan atau mendesain layanan peminjaman yaitu *book ordering*. Pengembangan layanan Perpustakaan Universitas XYZ pada hakikatnya harus mampu memberikan pelayanan yang dapat mempermudah pengguna. Selain itu, pelayanan yang diberikan harus dapat memenuhi kebutuhan informasi pengguna dalam menyelesaikan pendidikan, melakukan penelitian dan melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang menjadi tanggung jawab mereka (Ginting, 2020).

Pada layanan *book ordering* pada perpustakaan Universitas XYZ menjadi solusi yang diperlukan dengan tujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi yang akurat, cepat dan terintegrasi dalam proses pemesanan buku serta meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan peminjaman buku. Sistem informasi direncanakan melalui pengembangan layanan online melalui internet, sehingga mahasiswa dan dosen mendapatkan layanan yang cepat dan layanan yang lebih baik untuk peningkatan layanan setelah perbaikan atau perencanaan proses desain *book ordering* diukur dengan lama masa layanan dan jumlah mahasiswa yang dilayani.

Tujuan penelitian ini berdasarkan permasalahan diatas adalah mengembangkan sistem informasi dalam perancangan layanan *book ordering*. Dalam tulisan ini akan dibahas secara mendalam mengenai langkah-langkah perancangan layanan *book ordering* pada perpustakaan Universitas XYZ.

## Method

Penelitian terkait perencanaan layanan *book ordering* Perpustakaan Universitas XYZ menggunakan pendekatan studi literatur dengan penelitian pengembangan. Penelitian ini melibatkan pengumpulan dan analisis literatur atau referensi ilmiah yang terkait dengan proyek pengembangan yang sedang dilakukan. Penelitian dengan riset kepustakaan dalam hal ini melibatkan pengumpulan data dari sumber-sumber pustaka dengan membaca secara intensif, mencatat informasi yang relevan untuk kemudian diolah sebagai materi penelitian. Riset kepustakaan mendorong peneliti untuk membaca dengan cermat jenis dokumen, arsip, artikel ilmiah, statistik dan penelitian sebelumnya (Bungaran Anthonius Simandjuntak & Soejidto Sosrodiharjo, 2014, p. 8).

Menurut Sugiyono (2011, p. 408) penelitian pengembangan (*Research and development*) bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan produk tertentu serta menguji tingkat efektifitas produk tersebut. Dalam pelaksanaan penelitian pengembangan diawali dengan masalah, mengumpulkan data, mendesain produk, validasi desain, perbaikan desain, ujicoba prosuk, revisi produk, ujicoba penggunaan dan produksi.

## Results and Discussion

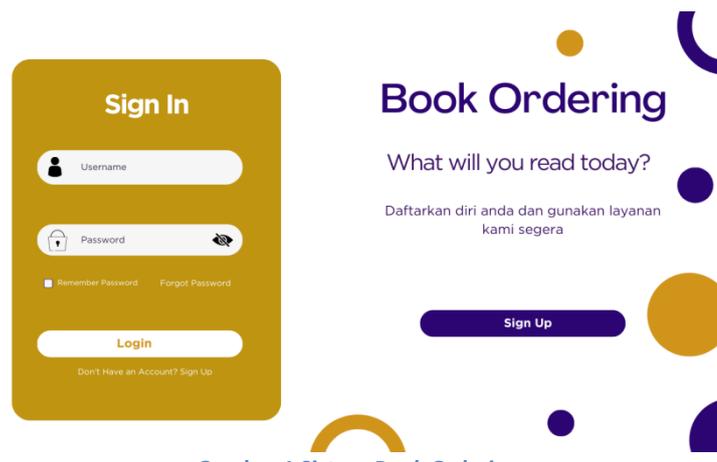
### Rancangan Sistem

Perancangan sistem melibatkan perencanaan pembangunan sistem baru yang memanfaatkan teknologi database. Dalam proses ini, diperlukan komponen dan modul yang menggambarkan kebutuhan pengguna. Rancangan sistem juga dapat diartikan sebagai langkah-langkah yang dilakukan untuk mengidentifikasi komponen sistem informasi secara rinci dengan tujuan memberikan gambaran yang jelas dalam pembuatan program komputer yang akan diimplementasikan oleh para teknik (Dewi, P., Komala, I., Kusri, K., & Al Fatta, 2014).

Desain sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model *Waterfall* yang merupakan salah satu model SDLC (*System Development Life Cycle*) yang umum digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan yang sistematis dan berurutan. Proses pengembangan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan dan berlanjut secara bertahap ke pengelolaan atau pemeliharaan (Wahid, 2020, p. 2). Perancangan sistem dapat dijelaskan dengan menggunakan *Use case* dan *diagram activity*.

## Sistem Pendaftaran

Perancangan sistem permintaan peminjaman buku di Perpustakaan Universitas XYZ, dirancang untuk memudahkan civitas akademik khususnya mahasiswa dan dosen untuk meminjam buku tanpa harus mencari di rak buku. Banyak pengguna perpustakaan baik mahasiswa ataupun dosen kesulitan mencari buku yang sedang dicari karena tidak tersedianya informasi pada OPAC apakah buku tersebut dalam status tersedia atau sedang dipinjam. Dengan adanya sistem layanan *book ordering* berbasis web yang dapat diakses secara online melalui perangkat, maka peminjaman buku dapat menjadikan waktu pengguna lebih efektif tanpa perlu ke rak. Pengguna hanya perlu mengakses laman website *book ordering* dan melakukan serangkaian tahapannya hingga akhir. Tampilan depan dari rancangan sistem akan menuju pada pilihan *sign up* bagi yang akunya belum aktif atau *sign in* untuk akun yang sudah aktif, jika terjadi masalah maka pengguna akan diarahkan untuk menghubungi pustakawan.



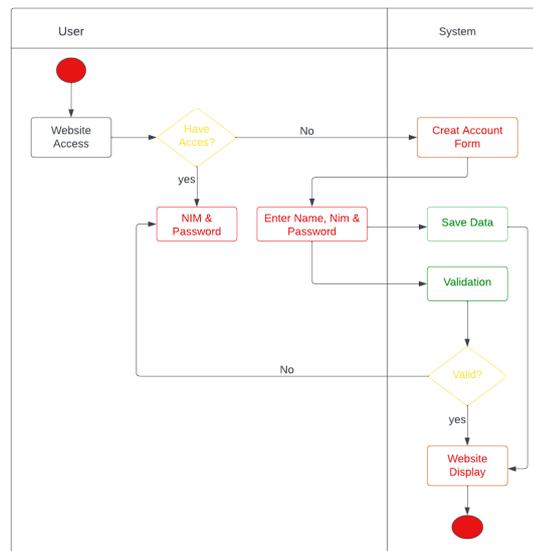
Gambar 1 Sistem Book Ordering

Sistem ini terdiri dari website yang telah terkoneksi dengan OPAC dan dilengkapi dengan *contact* admin perpustakaan jika terjadi masalah. Sebelum pengguna mengajukan permintaan peminjaman, pengguna diharuskan masuk ke website tersebut kemudian mengikuti alur proses sistem. Sebelum pengguna dapat memesan buku dan meminjamnya, terlebih dahulu pengguna harus *sign in*. Setelah status permintaan peminjaman berhasil diproses, maka pustakawan menyediakan buku yang telah dipesan. Pengguna dapat mengambil buku yang telah dipesan setelah mendapatkan informasi oleh pustakawan bahwa buku telah tersedia. Untuk pengembalian buku, pengguna dapat mengembalikannya melalui pustakawan. Adapun diagram *use case* proses permintaan peminjaman buku pengguna dan pustakawan dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2 Diagram Use case

Diagram tersebut menjelaskan bahwa sebelum permintaan peminjaman, pengguna terlebih dahulu melakukan *sign in* dengan mengaktifkan akun menggunakan NIM dan email akademik untuk menjalankan sistem. Adapun diagram *use case* proses pengaktifan akun *book ordering* pengguna adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Diagram Use Case

Diagram diatas menjelaskan bahwa sebelum pengguna dapat menggunakan layanan *book ordering*, pengguna diharuskan mengaktifkan akun terlebih dahulu. Adapun langkahnya adalah sebagai berikut:

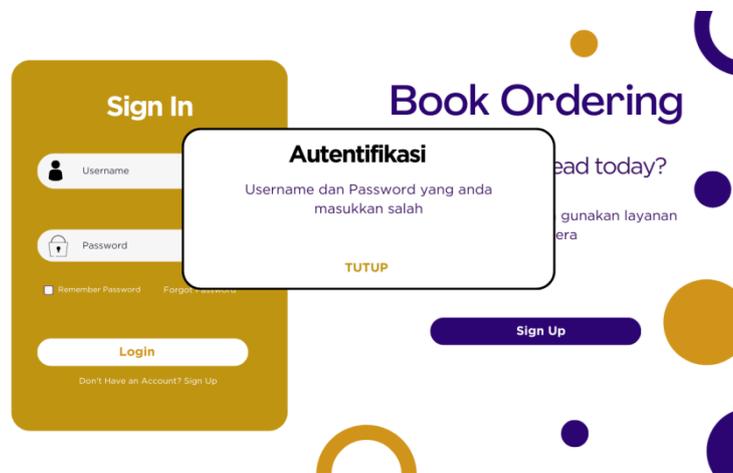
1. Akses halaman website layanan *book ordering*, kemudian pengguna akan ditampilkan pilihan sudah memiliki akses atau belum.
2. Pengguna yang akunnya belum aktif dapat mengaktifkan akun dengan menggunakan NIM, nama mahasiswa dan email mahasiswa. Bagi Pengguna yang sudah mengaktifkan akun dapat *sign in* menggunakan NIM dan Password.

3. Peminjaman buku oleh dosen melalui sistem *book ordering* dapat *sign in* menggunakan *username* berupa email akademik dan *password*.
4. Sistem akan mendata secara otomatis pengguna yang sudah mengaktifkan akun dan terhubung langsung dengan sistem peminjaman dan bebas pustaka.

### Sistem Book Ordering

Peminjaman buku adalah proses dimana pemustaka dapat meminjam buku dari perpustakaan menggunakan sistem pinjam. Proses ini memungkinkan pengguna untuk meminjam koleksi buku perpustakaan sesuai dengan batasan dan jangka waktu yang ditetapkan oleh perpustakaan. Lama masa peminjaman buku pada Perpustakaan Universitas XYZ maksimal 10 hari untuk mahasiswa dan 30 hari untuk dosen. Batas eksemplar buku yang dipinjam adalah 4 untuk mahasiswa dan 6 eksemplar untuk dosen. Jika buku tidak dikembalikan tepat waktu, maka akan dikenakan denda sebesar Rp 500/hari untuk setiap eksemplar buku yang terlambat dikembalikan.

Langkah-langkah umum dalam meminjam buku melalui sistem *book ordering* pada Perpustakaan Universitas XYZ dengan mengakses website terlebih dahulu. Bagi pengguna yang belum mengaktifkan akun, maka pengguna terlebih dahulu melakukan pengaktifan akun.

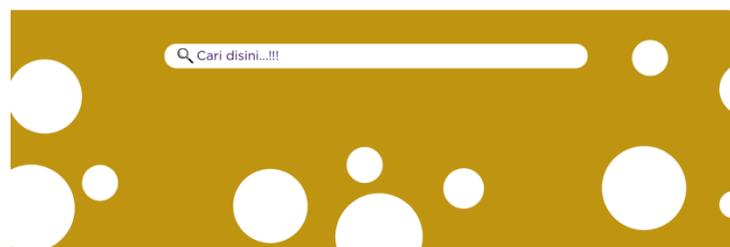


Gambar 4 Tampilan Kesalahan *Sign in*

Jika terjadi kesalahan dalam *sign in* setelah akun aktif maka dapat melakukan *reset password* melalui fitur *forgot password*. Pemberitahuan akan terhubung melalui email akademik mahasiswa dan dapat melakukan perubahan *password* melalui tautan yang terlampir pada email. Setelah *reset password* berhasil, pengguna dapat *sign in* kembali menggunakan *password* baru yang telah diganti.

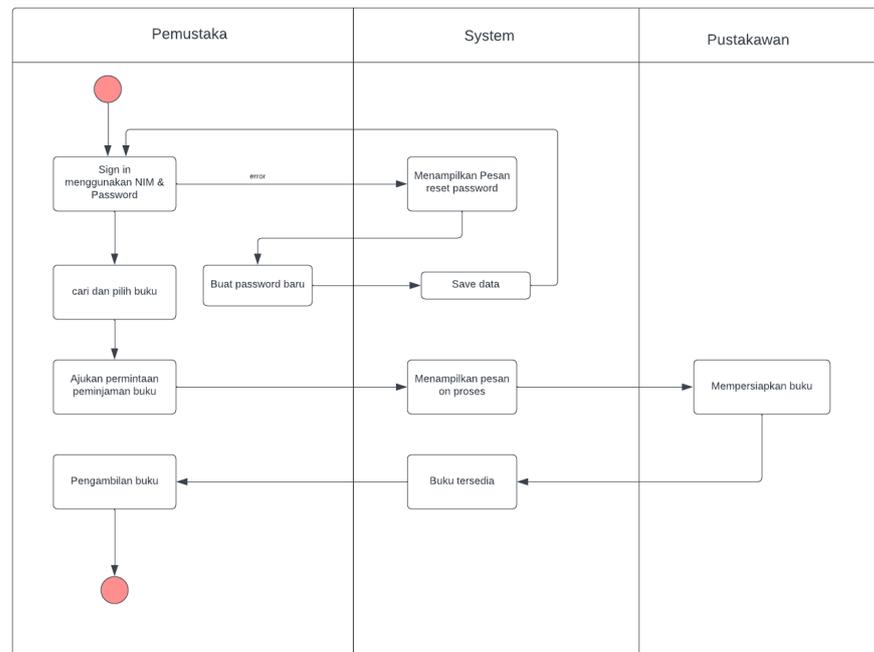
Peminjaman About Contact

### Welcome Reader



Gambar 5 Tampilan awal sistem *book ordering*

Dalam sistem *book ordering* Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga, pengguna dapat melakukan pencarian buku berdasarkan judul, pengarang, atau kata kunci lainnya. Setelah menemukan buku yang diinginkan, pengguna dapat memilih untuk memesan buku tersebut. Pengguna dapat memilih jumlah eksemplar yang ingin dipinjam jika tersedia. Setelah pemilihan selesai, pengguna melanjutkan ke proses pemesanan dan menunggu konfirmasi pustakawan jika buku telah tersedia. Pengguna akan menerima pemberitahuan oleh pustakawan melalui website atau email untuk mengambil buku di tempat yang telah tersedia dengan membawa kartu identitas mahasiswa untuk memvalidasi peminjaman.

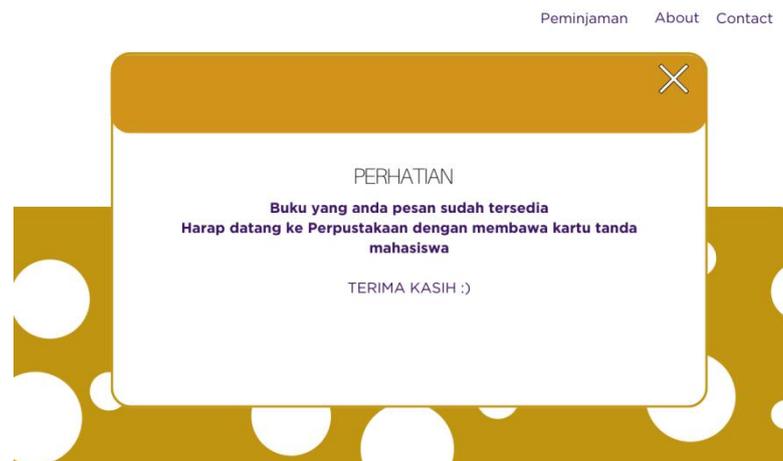


**Gambar 6 Diagram Activity Peminjaman**

Buku yang tersedia di sistem namun lama dalam proses biasanya buku yang mengalami *broken order* (susunan terputus) mengacu pada situasi dimana buku pada sistem tersedia namun tidak ada pada rak. Buku tersebut dalam kondisi sedang dibaca di tempat oleh pengguna lain atau dalam kondisi hilang. Sehingga dalam hal ini, pengguna dapat membatalkan pemesanan buku yang telah dipesan sebelumnya untuk menggantinya dengan pemesanan buku yang baru.

### Sistem Pengembalian

Pengguna dapat mengembalikan buku yang dipinjam dengan terlebih dahulu mengecek status tanggal peminjaman pada website. Terdapat dua cara pengembalian yaitu pertama, jika buku dikembalikan tepat waktu, pengguna hanya perlu mengembalikan buku tersebut melalui mesin pengembalian. Kedua, jika pengembalian melebihi batas waktu peminjaman, pengguna perlu mengunjungi pustakawan untuk membayar denda yang dikenakan. Sistem akan otomatis memperbaharui status peminjaman pengguna setelah pengembalian buku berhasil.



**Gambar 7 Tampilan Pemberitahuan Pengembalian Buku**

Perpustakaan akan mengirim notifikasi keterlambatan pengembalian buku ke sistem dan alamat email pengguna. Pengguna tidak diperbolehkan meminjam buku baru jika peminjaman sebelumnya belum dikembalikan atau peminjaman sudah mencapai batas eksemplar yang telah ditentukan. Jika terjadi kesalahan atau masalah, pengguna dapat menghubungi kontak pustakawan yang telah tersedia.

#### **Sistem Contact Book Ordering**

Layanan kontak chat merupakan fasilitas yang disediakan oleh perpustakaan untuk berkomunikasi dengan pengguna melalui obrolan secara online. Pengguna dapat menghubungi pustakawan melalui chat untuk mendapatkan bantuan, bertanya tentang koleksi, menanyakan informasi peminjaman, atau memperoleh bantuan dalam menggunakan layanan perpustakaan.

Layanan kontak chat memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan petugas perpustakaan melalui pesan teks. Pengguna dapat mengajukan pertanyaan, memberikan permintaan khusus atau meminta saran terkait buku dan layanan perpustakaan. Untuk menggunakan layanan kontak chat, pengguna perlu mengakses fitur *contact* yang telah tersedia di *website*.

Layanan kontak chat memberikan keuntungan dalam hal kemudahan dalam berkomunikasi dengan pustakawan. Hal ini membantu meningkatkan pengalaman pengguna dan memperluas aksesibilitas terhadap layanan perpustakaan.



**Gambar 8 Layanan kontak informasi book ordering**

Pelayanan melalui *contact* hanya dapat dilakukan di jam kerja mulai pukul 08.00 pagi hingga 16.00 sore. Pesan di atas jam operasional atau hari libur akan dibalas setelah memasuki jam kerja

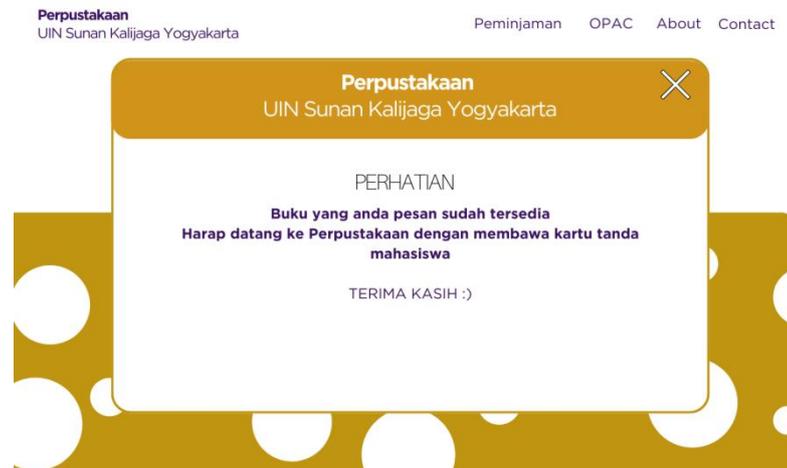
Perpustakaan Universitas XYZ. Pelayanan kontak chat dengan Siboring akan terhubung langsung ke *whatsapp* dan hanya melayani chat saja. Layanan chat *book ordering* memberikan kemudahan dalam berkomunikasi dengan petugas perpustakaan dan memberikan solusi atas permasalahan dalam pemesanan buku. Namun, penting untuk mengikuti prosedur dan instruksi yang diberikan oleh petugas untuk memastikan pemesanan buku berhasil dan sesuai dengan kebijakan perpustakaan.

### Notifikasi Peminjaman

Pemberitahuan buku telah tersedia adalah layanan yang memberitahukan pengguna bahwa buku yang mereka tunggu sudah tersedia dan dapat diambil di Perpustakaan Universitas XYZ. Tujuan dari pemberitahuan ini adalah untuk memberitahu pengguna bahwa buku yang mereka pesan sudah dapat dipinjam dan tersedia untuk diambil. Pemberitahuan buku tersedia biasanya dilakukan melalui beberapa metode seperti:

1. Notifikasi melalui email, dimana Perpustakaan mengirimkan pemberitahuan melalui email yang telah terdaftar oleh pengguna. Email berisi informasi tentang buku yang tersedia seperti judul, pengarang dan nomor panggil serta intruksi tentang bagaimana mengambil buku tersebut.
2. Notifikasi *website book ordering*, dimana pengguna dapat menerima notifikasi langsung di *website* tersebut ketika buku yang mereka tunggu sudah tersedia.
3. Pesan teks *whatsapp*, dimana perpustakaan dapat mengirimkan pesan teks langsung ke pengguna.

Pemberitahuan buku yang tersedia memberikan keuntungan bagi pengguna untuk segera mengambil buku yang mereka inginkan tanpa harus secara terus menerus memantau ketersediaan buku tersebut. Dengan adanya pemberitahuan ini, pengguna dapat dengan mudah dan cepat memanfaatkan buku yang telah dinantikan pengguna.



**Gambar 9** Tampilan pemberitahuan buku telah tersedia

Pemberitahuan peminjaman dapat dilihat melalui fitur peminjaman untuk mengetahui status dan perkembangan pemesanan buku. Notifikasi peminjaman yang dikirim kepada pengguna seperti :

1. *History* peminjaman buku bahwa Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga telah menerima pemesanan buku pengguna. Notifikasi dapat berupa informasi buku berupa jumlah eksemplar yang dipesan, judul buku, waktu pengembalian, dan ketersediaan buku.
2. Status pemesanan buku berupa informasi bahwa buku yang dipesan sudah tersedia dan siap untuk diambil di Perpustakaan.
3. Pengingat pengembalian buku, jika pengguna telah mencapai batas waktu peminjaman dan buku belum dikembalikan, notifikasi pengingat pengembalian akan dikirim. Notifikasi ini akan memberitahu pengguna tentang buku yang masih harus dikembalikan dan tanggal batas pengembalian yang harus diperhatikan.

- 
4. Perpanjangan peminjaman jika pengguna ingin memperpanjang masa peminjan buku, pengguna dapat menerima notifikasi mengenai opsi perpanjangan dan intruksi yang harus diikuti. Notifikasi ini dapat menginformasikan prosedur, batas waktu, atau biaya yang terkait dengan perpanjangan peminjaman.

## Conclusion

Rancangan sebuah sistem di Perpustakaan Universitas XYZ memungkinkan pengguna perpustakaan untuk memesan buku secara online. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mencari buku, memilih buku yang ingin mereka pinjam dan mengirimkan permintaan pemesanan buku. Layanan *Book Ordering* ini bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas buku bagi pengguna perpustakaan. Dengan adanya layanan ini, pengguna dapat melakukan pemesanan buku kapan saja dan dimana saja tanpa harus datang langsung ke perpustakaan. Hal ini memberikan kenyamanan bagi pengguna yang sibuk atau tidak dapat mengunjungi perpustakaan secara fisik. Layanan ini diharapkan dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna Perpustakaan Universitas XYZ dan meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan buku.

## References

- Dewi, P., Komala, I., Kusri, K., & Al Fatta, H. (2014). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan STKIP Hamzanwadi Selong Dengan Menggunakan TOGAF ADM. *Jurnal Ilmiah DASI*, 15(4), 20–25.
- Ginting, R. (2020). Esensi Perpustakaan Sebagai Jantung Perguruan Tinggi: Ditinjau Berdasarkan Perspektif Mahasiswa Difabel UIN Sunan Kalijaga. *JUPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi)*, 5(1), 69–88. Retrieved from <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jipi/article/view/5561>
- Mubarok, R. (2021). Perpustakaan Digital Sebagai Penunjang Pembelajaran Jarak Jauh. *Al-Rabwah*, 15(01), 16–25. <https://doi.org/10.55799/jalr.v15i01.72>
- Prajawinanti, A. (2020). Pemanfaatan Buku Oleh Mahasiswa Sebagai Penunjang Aktivitas Akademik Di Era Generasi Milenial. *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 8(1), 34. <https://doi.org/10.18592/pk.v7i15.3757>
- Sasongko, A. (2015). Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Perguruan Tinggi (Studi Kasus: Perpustakaan Akbid Aisyiyah Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(2), 124–133.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Aceng-Wahid/publication/346397070\\_Analisis\\_Metode\\_Waterfall\\_Untuk\\_Pengembangan\\_Sistem\\_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Aceng-Wahid/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf)