

Sistem Informasi Sewa Dan Menyewakan Buku Secara Host To Host Berbasis Website

Information System Renting And Renting Books By Website Based Host To Host

Aditya Ardiansyah¹, Mochammad Alfian Rosid²
adityasyah.mail@gmail.com, alfanrosid@umsida.ac.id

Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jln.Mojopahit 666 B Sidoarjo, Indonesia^{1,2}

Abstract. *In the survey that has been conducted, there are less than 3 books of less than 3 books out of 110 respondents aged 15-25 years. 74% of respondents get books from bookstores and libraries. A total of 30% are those who do not have money to buy books and 22% are incomplete collections of regional libraries. To help people who do not have the money to buy books or those books are not in the regional library, a platform is needed to bridge these problems, namely renting and renting books. From this solution, it is expected that the public's interest in reading will increase in percentage. The purpose of this research is expected to improve public literacy in Indonesia, especially students. The results of this research are that it can provide a platform for borrowing and borrowing books without spending money, renting books at low prices, and mutually beneficial book exchanges for both parties. The conclusion of this research is that users can get books from the features provided, such as rent, borrow, buy and exchange books.*

Keywords –Information System, rent, website

Abstrak. *Dalam survei yang telah dilakukan, kepada 61 dari 110 responden yang berusia 15-25 tahun dalam sebulan kurang dari 3 judul buku. 74% responden mendapatkan buku dari toko buku dan perpustakaan. Jumlah 30% adalah mereka yang tidak mempunyai uang untuk membeli buku dan 22% tidak lengkapnya koleksi perpustakaan daerah. Untuk membantu masyarakat yang tidak memiliki uang untuk membeli buku ataupun buku tersebut tidak ada di perpustakaan daerah, diperlukan sebuah platform yang menjembatani permasalahan tersebut yaitu sewa dan menyewakan buku. Dari solusi tersebut, diharapkan minat membaca masyarakat naik presentasinya. Tujuan penelitian ini adalah diharapkan dapat meningkatkan literasi masyarakat di Indonesia khususnya para pelajar. Hasil penelitian ini adalah dapat memberikan platform untuk melakukan pinjam meminjam buku tanpa mengeluarkan uang, sewa buku dengan harga murah, dan tukar buku yang saling menguntungkan untuk kedua pihak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengguna dapat mendapatkan buku dari fitur yang disediakan, seperti sewa, pinjam, beli dan tukar buku..*

Kata Kunci –Sistem Informasi, sewa menyewakan, website

I. PENDAHULUAN

Dalam kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang dengan cepat dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia zaman sekarang dimana hampir semua kegiatan dapat dilakukan melalui teknologi khususnya smartphone dan komputer.

Perkembangan teknologi juga mempengaruhi minat baca masyarakat, sehingga literasi dasar Indonesia masih jauh tertinggal. Berdasarkan studi “Most Litered Nation In the World” yang dilakukan oleh Central Connecticut State University pada 2016, Indonesia dinyatakan menduduki peringkat ke-60 dari 61 negara soal minat membaca[1]

Peneliti telah melakukan survei, sebanyak 51 dari 110 responden yang berusia 15-25 tahun dalam waktu sebulan membaca kurang dari 3 judul buku. 73% responden mendapatkan buku dari perpustakaan dan toko buku. Tetapi ada kalanya mereka tidak membaca buku sama sekali disebabkan tidak mempunyai dana untuk membeli buku sebanyak 29% serta tidak lengkapnya koleksi buku di perpustakaan sebanyak 21%. Aspek tidak minat membaca juga sebanyak 21% serta sisanya mengaku tidak memiliki waktu buat membaca.

Selain itu, skor membaca siswa-siswi Indonesia berusia 15 tahun dalam publikasi yang dirilis PISA (Programme for International Student Assessment) 2015 hanya 397[2]. Budaya literasi yang rendah menjadi salah satu aspek mengenai hasil skor yang termasuk rendah. Kemudian juga menunjukkan bahwa anak-anak Indonesia belum memiliki kemampuan yang baik dalam mengolah informasi saat membaca dan menulis.

Penyebab literasi dasar yang rendah bisa disebabkan beberapa faktor. Pertama, informasi dan akses untuk mendapatkan buku yang terbatas. Kedua belum adanya kebiasaan menulis dan membaca sejak dini yang ditanamkan oleh orang tuanya. Ketiga belum mampunya guru mengarahkan siswa-siswinya. Keempat produksi buku berkualitas di dalam negeri yang masih sedikit.

Berdasarkan uraian masalah yang telah peneliti paparkan dan hasil penelitian terdahulu tentang Aplikasi Sewa dan menyewakan buku secara host to host berbasis mobile[3] oleh Eki Darmawan Prakoso, peneliti melakukan pengembangan dari penelitian tersebut dengan membuat aplikasi sewa dan menyewakan buku secara host to host berbasis website untuk membantu masyarakat yang ingin membaca buku pilihannya namun terkendala pada dana yang tidak cukup untuk membeli buku baru ataupun buku tersebut tidak ada di perpustakaan daerah.

Aplikasi ini tidak hanya sewa menyewakan buku saja, namun terdapat fitur pinjam meminjamkan bagi masyarakat yang tidak mempunyai biaya sama sekali, jual beli bagi masyarakat yang mempunyai dana untuk memiliki buku yang diinginkan, dan saling tukar buku bagi masyarakat yang ingin membaca buku namun tidak mempunyai biaya. Diharapkan masyarakat bisa memilih sesuai kebutuhan dan kemampuannya dalam mencari buku.

Literasi masyarakat sudah saatnya untuk ditingkatkan dengan budaya membaca buku. Oleh karena itu peneliti optimis dalam membangun aplikasi sewa dan menyewakan buku secara host to host ini, dengan dasar masalah koleksi buku yang tidak lengkap di perpustakaan daerah ataupun masyarakat yang tidak memiliki dana yang cukup untuk membeli buku baru. Dengan layanan penyewaan buku host to host ini masyarakat bisa mendapatkan buku yang dicari dengan biaya yang lebih murah.

1. Kajian Pustaka

Penelitian Terdahulu

Referensi peneliti mengacu pada penelitian terdahulu sebagai dasar dalam Menyusun kerangka penelitian untuk memperbanyak teori yang digunakan dalam penelitian ini, berikut beberapa referensi penelitian terdahulu berupa jurnal terkait, sebagai berikut.Landasan Teori

Penelitian pertama dengan judul “Aplikasi Hybrid Pada Sistem Informasi Penyewaan Buku”[4], penelitian tersebut menghasilkan aplikasi hybrid pada sistem informasi penyewaan buku yang terdiri web administrator yang menangani pengolahan data terkait penyewaan, serta aplikasi hybrid yang digunakan untuk mengakses informasi terkait penyewaan buku.

Penelitian kedua dengan judul “Aplikasi Sewa dan Menyewakan Buku Secara Host To Host Berbasis Mobile”[3], penelitian tersebut menghasilkan Ada 3 fitur keunggulan dalam penelitian ini, yaitu Fitur pencarian untuk mencari buku yang di inginkan, Fitur favorit untuk menandai buku yang diinginkan, Fitur pencarian ISBN untuk memudahkan pengguna dalam pengisian form penambah buku.

Landasan Teori

Sistem

Sistem merupakan sekumpulan unsur yang saling berhubungan satu dengan lainnya, yang memiliki fungsi bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem merupakan sekumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu[5].

Sewa Menyewa

Sesuai Pasal 1548 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata : “Sewa-menyewa merupakan persetujuan dengan nama pihak pertama mengikatkan dirinya untuk memberikan kepada pihak yang lainnya kenikmatan dan sesuatu barang, dalam waktu tertentu dan dengan pembayaran yang sudah sepakat, yang oleh pihak tersebut belakangan itu disanggupi pembayarannya”[6].

Website

Website adalah kumpulan dari halaman-halaman yang berhubungan dengan file-file lain yang saling terkait. Halaman yang berisi tentang informasi – informasi, yang diciptakan dari Bahasa pemrogramman seperti HTML, CSS, PHP, dan lain sebagainya[7].

Host To Host

Host dalam bahasa inggris yang berarti tuan rumah, Host to Host (H2H) merupakan suatu sistem yang terhubung secara langsung satu dengan lainnya secara nyata. Dengan arti lain suatu komunikasi antara computer satu dengan lainnya yang saling terhubung[3].

Web Server

Web Server adalah perangkat lunak yang memberikan layanan data, berfungsi untuk menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari client. Kemudian dikirim kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web[8].

UML

UML (Unified Modeling Language) merupakan suatu bahasa untuk menentukan, kontruksi, dokumentasi, dan memvisualisasikan artifact (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan di suatu proses pembuatan atau pengembangan perangkat lunak[3].

Activity Diagram

Activity Diagram adalah memodelkan alur kerja atau workflow suatu proses bisnis dan urutan aktivitas dalam proses. Activity Diagram memiliki kemiripan dengan flowchart, karena dapat memodelkan sebuah alur kerja dari suatu aktivitas ke aktivitas yang lain[9].

Use Case Diagram

Use case merupakan deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang akan menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi pengembang[9]. Pada intinya use case berfungsi untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang mendapatkan akses fungsi-fungsi tersebut.

Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan pemodelan awal dalam basisdata untuk membuat perancangan basis data relasional. Untuk menentukan relasi dibutuhkan data-data dan objek-objek yang biasanya disebut entitas (entity), kemudian dari antar entitas-entitas dihubungkan menggunakan beberapa notasi[10].

II. METODE

Pada penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian yang dilakukan diantaranya sebagai berikut :

1. Metode Studi Literatur

Studi Literatur yang digunakan dalam penelitian ini dari buku, jurnal, dan internet untuk kebutuhan materi dalam penelitian ini.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan bertanya langsung kepada narasumber yang ada disekitar peneliti. Dengan menanyakan studi kasus yang dibawa oleh peneliti.

3. Kuisioner

Kuisioner yang dilakukan menggunakan Google Form yang disebar di jejaring sosial media, yang isinya beberapa pertanyaan dari studi kasus yang peneliti butuhkan.

4. Pendekatan Pembuatan Aplikasi

Pada penelitian ini menggunakan metode pendekatan sistem Object Oriented dan dilengkapi dengan analisis dan perancangan menggunakan UML. Adapun diagram yang digunakan yaitu diagram usecase, activity diagram, dan ERD. Pengembangan sistem menggunakan metode prototyping. Prototype merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem, untuk memvalidasi proses yang berjalan. Kemudian dilanjutkan dengan pengembangan perancangan antarmuka untuk digunakan kepada user.

A. Alur Untuk Menambah Koleksi Buku

1. Pengguna membuka website
2. Pengguna mendaftarkan akun di website
3. Pengguna login di website
4. Pengguna membuka halaman Tambah Koleksi Buku
5. Pengguna mengisi detail buku yang akan disewa/dipinjam/dijual
6. Pengguna menunggu user lain untuk menghubunginya.

B. Alur Untuk Mendapatkan Buku

1. Pengguna membuka website
2. Pengguna mencari buku yang dibutuhkan
3. Pengguna memilih buku yang dibutuhkan
4. Pengguna melihat detail buku
5. Pengguna harus login untuk melihat detail pemilik buku
6. Pengguna booking buku.
7. Pengguna menghubungi pemilik untuk melakukan transaksi

C. Alur Untuk Tukar Buku

1. Pengguna membuka website
2. Pengguna login di website
3. Pengguna membuka halaman Ajukan Tukar Buku
4. Pengguna mengisi form untuk buku yang akan ditukar dan mengisi buku apa yang diinginkan.
5. Pengguna menunggu user lain untuk menghubunginya.

Tahap perancangan website adalah sebuah gambaran tentang sistem website yang akan dibuat. Dalam perancangan website ini menggunakan model UML (Unified Modelling Language). Berikut merupakan perancangan use case diagram dalam penelitian ini :

Berikut adalah hasil pendefinisian aktor pada penelitian ini.

Tabel 3.1 : Tabel Pendefinisian Aktor

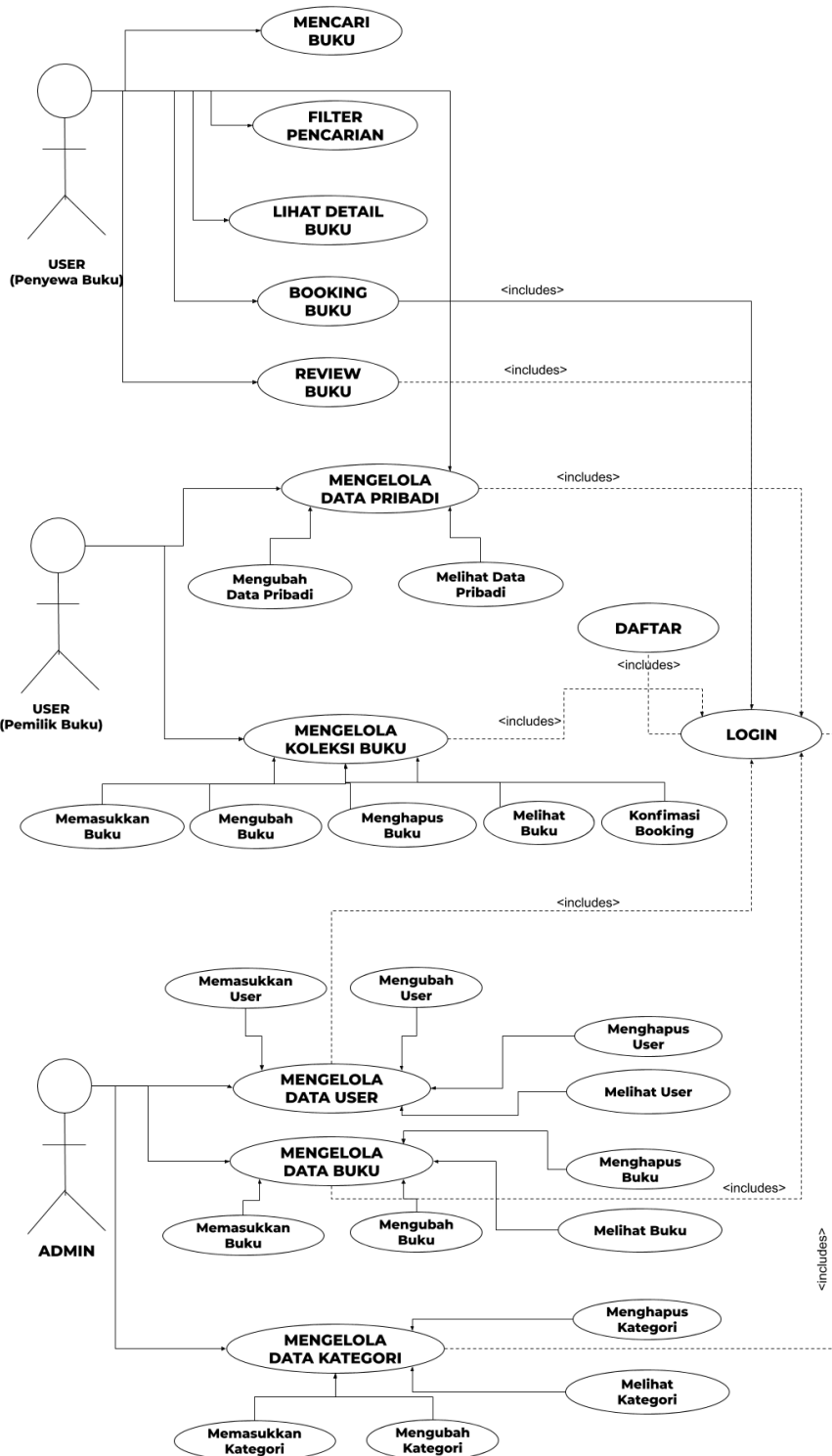
Aktor	Deskripsi
Administrator	Aktor yang mempunyai tugas dan hak akses untuk mengelola seluruh proses yang ada di dalam sistem ini.
User (Penyewa Buku)	Aktor yang akan menyewa buku dari pihak pemilik buku.
User (Pemilik Buku)	Aktor yang memiliki akses untuk mengelola bukunya seperti memasukkan, mengubah, menghapus, dan melihat bukunya.

Berikut adalah hasil pendefinisian Use Case pada penelitian ini.

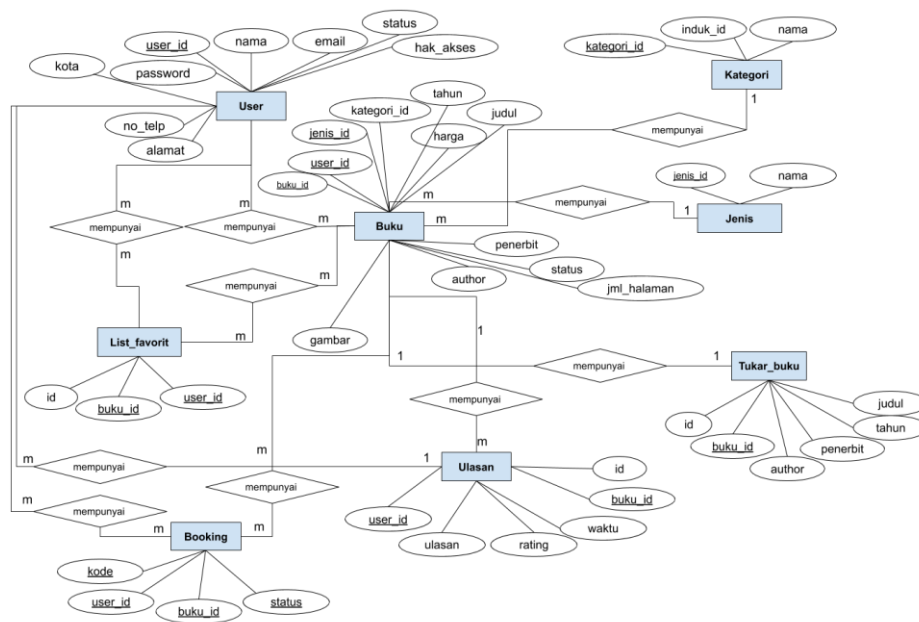
Tabel 3.2 : Pendefinisian Use Case

Use Case	Deskripsi
Daftar	Merupakan proses untuk melakukan pendaftaran akun untuk user
Login	Pengguna dapat memasukkan akunnya untuk melakukan pengelolaan buku.
Mencari Buku	Pengguna bisa mencari buku yang di inginkan
Filter Pencarian	Pengguna bisa memfilter buku lebih detail, seperti memfilter dari tahun terbit, nama penerbit, nama penulis.
Lihat Detail Buku	Pengguna dapat melihat detail dari buku yang dipilih
Mengelola Koleksi Buku	Pengguna yang sudah login dapat memasukkan buku, mengubah buku, menghapus buku, dan melihat buku pada koleksi bukunya.
Memasukkan Buku	Pengguna dapat memasukkan data buku ke dalam basis data.
Mengubah Buku	Pengguna dapat mengubah data buku ke dalam basis data.
Menghapus Buku	Pengguna dapat menghapus data buku ke dalam basis data.
Melihat Buku	Pengguna dapat melihat data yang ada di dalam basis data.
Booking Buku	Pengguna dapat mem- <i>booking</i> buku yang sesuai dengan keutuhannya.
Review Buku	Pengguna yang sudah meminjam atau menyewa buku bisa memberikan review kepada buku tersebut.
Mengelola Data Pribadi	Pengguna dapat mengelola data pribadinya, seperti mengubah data pribadi, dan melihat data pribadinya.
Mengubah data pribadi	Pengguna dapat mengubah data pribadi seperti email, alamat, nomor hp, dan password.
Melihat data pribadi	Pengguna dapat melihat data pribadi yang ada di dalam basis data.
Mengelola Data User	Mengelola data user adalah proses pengelolaan data user yang meliputi memasukkan, mengubah, menghapus, dan melihat data user.
Memasukkan User	Merupakan proses memasukkan data user kedalam basis data.
Mengubah User	Merupakan proses mengubah data user yang ada di dalam basis data.
Menghapus User	Merupakan proses menghapus data user yang ada di dalam basis data.
Melihat User	Merupakan proses melihat data user yang ada di dalam basis data.
Mengelola data buku	Mengelola data buku adalah proses pengelolaan data buku yang meliputi memasukkan, mengubah, menghapus, dan melihat data buku.
Memasukkan Buku	Merupakan proses memasukkan data buku ke dalam basis data.
Mengubah Buku	Merupakan proses mengubah data buku ke dalam basis data.
Menghapus buku	Merupakan proses menghapus data buku ke dalam basis data.
Melihat buku	Merupakan proses melihat data buku ke dalam basis data.
Konfirmasi Booking	Merupakan proses konfirmasi booking yang dilakukan oleh pihak pemilik buku kepada penyewa buku.
Mengelola data kategori	Mengelola data kategori adalah proses pengelolaan data kategori yang meliputi memasukkan, mengubah, menghapus, dan melihat data kategori.
Memasukkan Kategori	Merupakan proses memasukkan data kategori ke dalam basis data
Mengubah kategori	Merupakan proses mengubah data kategori ke dalam basis data
Menghapus kategori	Merupakan proses menghapus data kategori ke dalam basis data
Melihat kategori	Merupakan proses melihat data kategori kedalam basis data

Berikut adalah penggambaran use case diagram pada penelitian ini.



Gambar 3.1 : Usecase Diagram



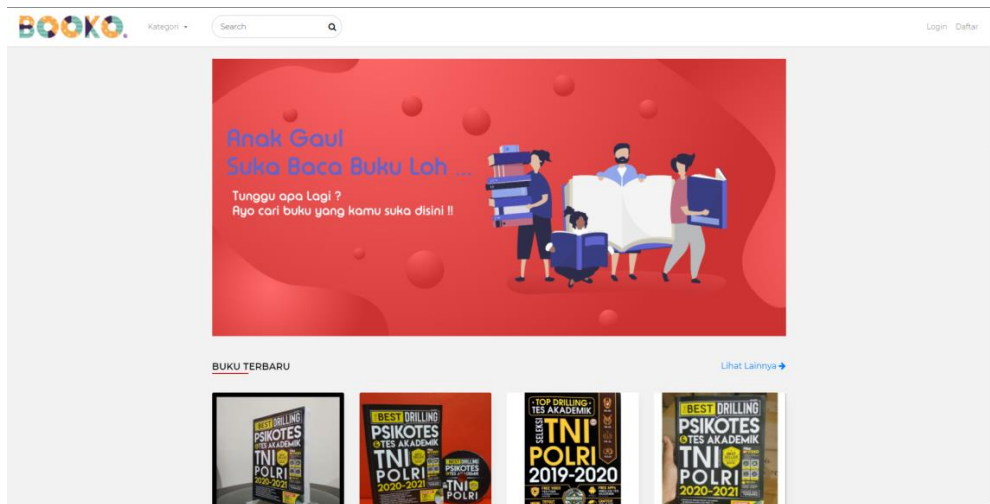
Gambar 3.2 : Entity Relationship Diagram

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan berbagai kajian dan pengamatan berdasarkan perencanaan di bab-bab sebelumnya terkait fitur dan fungsi yang ada pada aplikasi sewa dan menyewakan buku maka didapatkan hasil sebagai berikut :

3. Tampilan Antarmuka

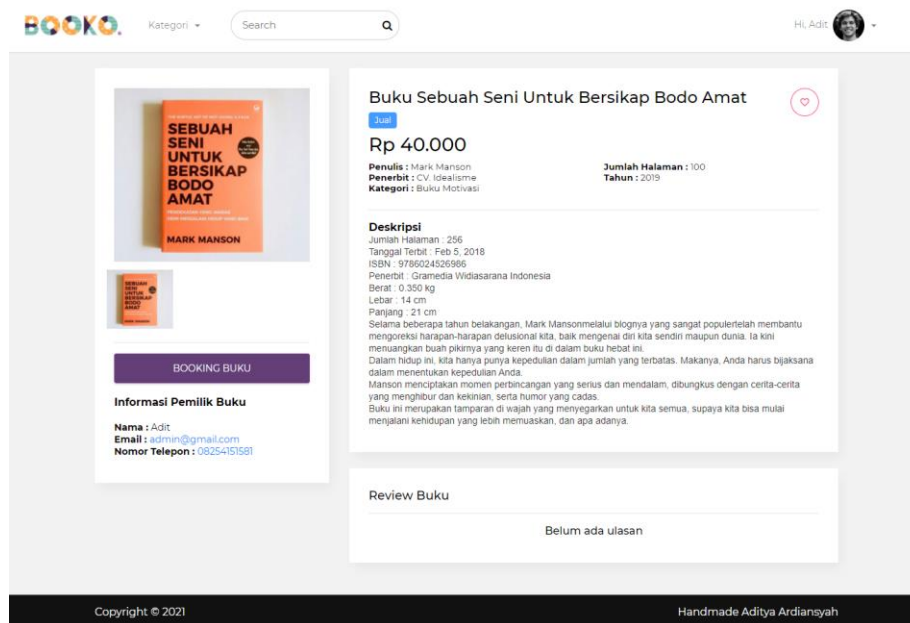
Halaman Utama



Gambar 4.1 Halaman Utama

Pada Halaman Utama terdapat beberapa menu seperti kategori, isian pencarian, login, daftar, dan memuat slider banner untuk desain website yang menarik pengguna dan beberapa buku yang baru dipublish, dan buku disewakan, dipinjamkan maupun ditukarkan.

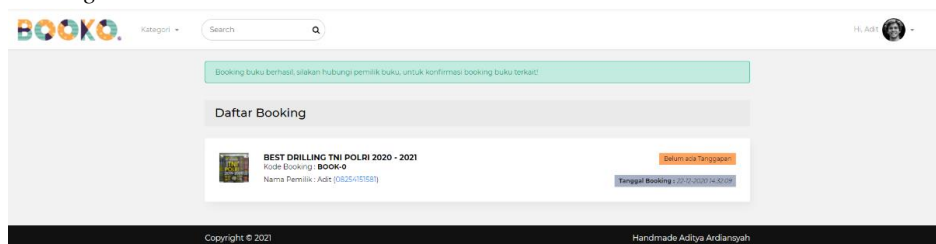
Halaman Detail Buku



Gambar 4.2 Halaman Detail Buku

Halaman Detail buku digunakan untuk menampilkan detail informasi dari buku yang dipilih pengguna terdapat informasi pemilik buku, juga memfavoritkan buku yang dipilih dan pengguna dapat mem-*booking* buku didalam halaman tersebut dengan menekan tombol BOOKING BUKU.

Halaman Booking



Gambar 4.3 Halaman Booking

Halaman Booking berfungsi untuk menampilkan data daftar booking yang pernah atau sedang di booking pengguna. Ada beberapa status dalam booking yaitu Belum ada tanggapan, Disewa, Dipinjam, dan Ditolak.

VII. KESIMPULAN

Kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa poin yang dapat diambil, Pertama, Fitur pencarian di seluruh halaman terdapat pada header digunakan untuk mencari buku yang diinginkan, serta fitur filter untuk mencari lebih detail tentang bukunya, seperti mencari berdasarkan penulis, penerbit, dan kategori. Kedua, Fitur favorit digunakan untuk menandai buku yang ingin diinginkan sewaktu - waktu agar dapat ditemukan dengan mudah. Ketiga, Fitur Barter atau tukar tambah yang dapat menguntungkan sesama pemilik buku. Keempat, Fitur ulasan buku digunakan untuk mengetahui kondisi buku atau hal lainnya dari pengguna yang telah meminjam, atau menyewa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kepada Kedua orang tua yang tercinta, masing-masing ayahanda Khudori, dan Ibunda Wahyuni Sa'adah atas segala doa dan pengorbanannya, baik moril maupun materil, demikian juga kepada kakak yang tercinta Oryza Rizka Pravitasari yang senantiasa memberi semangat untuk menyelesaikan penelitian ini. Serta Bapak

Permbimbing Mochamad Alfian Rosid yang telah banyak membimbing dan membantu peneliti dalam penulisan artikel ini.

REFERENSI

- [1] J. W. Miller, "World's Most Literate Nations," *Central Connecticut State University*, 2016. <http://webcapp.ccsu.edu/?news=1767&data>.
- [2] OECD, "Programme for International Student Assessment," *PISA*, 2016. <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Indonesia.pdf>.
- [3] EKI DARMAWAN PRAKOSO, "APLIKASI SEWA DAN MENYEWAKAN BUKU SECARA HOST TO HOST BERBASIS MOBILE," vol. 22, pp. 1–8, 2019.
- [4] D. I. Pradana and I. Waspada, "Aplikasi Hybrid Pada Sistem Informasi Penyewaan Buku," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–14, 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2600.
- [5] D. Pratama and N. Sariana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan Berbasis Web," *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2019.
- [6] MD Badruzaman, "Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Buku III tentang hukum perikatan dengan penjelasan." 1983.
- [7] B. Anoraga, "Pembuatan Website Portal Berita," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 3, no. 3, pp. 1–14, 2018, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/272/266>.
- [8] M. A. Novianta and E. Setyaningsih, "Sistem Informasi Monitoring Kereta Api Berbasis Web Server Menggunakan layanan GPRS," *J. Momentum*, vol. 17, no. 2, pp. 58–67, 2015, [Online]. Available: <file:///C:/Users/User/Downloads/306-892-1-PB.pdf>.
- [9] H. W. Luthfi and B. K. Riasti, "Sistem Informasi Perawatan Dan Inventaris Laboratorium Pada Smk Negeri 1 Rembang Berbasis Web," *Indones. J. Comput. Sci. - Speed*, vol. 10, no. 1, pp. 83–91, 2013, doi: 10.3112/SPEED.V3I3.1219.
- [10] T. Hartono, "Entity Relationship Diagram," *dewaweb.com*. p. 1, 2021, [Online]. Available: <https://www.dewaweb.com/blog/entity-relationship-diagram/>.