

Pembuatan Website Inventaris Barang di Kober Aulia

Thomas Lazuardi Muhammad¹, Darsiti²

^{1,2}Universitas Teknologi Digital, Jl. Cibogo No.Indah 3, Mekarjaya, Kec. Rancasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40000

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 05-07-2025

Revisi Akhir: 15-07-2025

Diterbitkan Online: 10-09-2025

KATA KUNCI

Website

Laravel

Kober Aulia

Inventaris Barang\

KORESPONDENSI

E-mail: thomas22380005@digitechuniversity.ac.id

ABSTRACT

The Goods Inventory Website is a website-based application used to manage and track stock of goods or assets in an agency in Kober Aulia, an important means to provide convenience for teachers to record goods in Kober Aulia. Managing goods data is often a challenge for Kober.Kober today, which still uses the manual method of recording one by one through books. This study aims to design a website-based application that can do bookkeeping or recording of goods neatly and make it easy to see stock or new goods to be submitted to the center for reporting learning facilities and infrastructure. To overcome this problem, it can be overcome by CMS (Content Management System). CMS is a system that can change data content dynamically. This inventory website is made using Laravel which is easy to use and also uses Visual Studio Code as a supporting application and uses MySQL as a database to store data. This application will certainly be very easy to use by users with clear information and is not difficult to operate. This application is adjusted to the needs of users who currently still find it difficult to record goods in Kober Aulia and still use manual books to record existing stock of goods.

1. PENDAHULUAN

Kelompok Bermain atau Kober merupakan salah satu bentuk pendidikan nonformal yang menyelenggarakan proses pembelajaran secara interaktif dan inovatif antara peserta didik dan pendidik. Dalam Pendidikan ini, peserta didik sebagai input utama akan melalui proses interaksi yang menghasilkan lulusan yang siap berkontribusi dalam bermasyarakat. [1]

Pendidikan prasekolah, atau yang lebih dikenal sebagai pendidikan anak usia dini, merupakan proses pendidikan yang ditujukan bagi anak-anak berusia 0 hingga 8 tahun. Proses ini dilakukan melalui berbagai rangsangan edukatif yang bertujuan untuk membantu perkembangan fisik dan mental anak, sehingga mereka dapat tumbuh secara optimal dan siap untuk jenjang pendidikan berikutnya. Pendidikan anak usia dini berfokus pada pengembangan berbagai aspek, seperti pertumbuhan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kemampuan berpikir, kreativitas, kecerdasan emosional dan spiritual, pengendalian sikap, perilaku, serta kemampuan berbahasa dan berkomunikasi. Semua hal ini disesuaikan dengan karakteristik, kebutuhan, serta tahapan perkembangan masing-masing anak Untuk mendukung

tumbuh kembang anak secara maksimal, kehadiran orang tua dan keluarga sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang positif dan mendukung di sekitar anak. [2]

Inventarisasi adalah aktivitas pencatatan dan penyusunan daftar barang atau bahan yang dimiliki secara berkala sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan inventarisasi bertujuan untuk mendukung pengelolaan serta pengawasan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah secara lebih efektif. Melalui proses inventarisasi ini, diharapkan dapat tercipta sistem pengelolaan sarana dan prasarana yang teratur, sekaligus menyediakan data serta informasi yang berguna dalam proses pendistribusian, perawatan, pengawasan, hingga penghapusan sarana dan prasarana pendidikan. [3]

Sistem inventarisasi ini berfungsi untuk mencatat data barang, status, kondisi, serta menyediakan laporan terkait jumlah barang. Dengan adanya sistem ini diharapkan pengelolaan data barang di Kober Aulia dapat dilakukan lebih cepat, akurat, dan minim akan kesalahan [4]

Laravel sebagai framework yang digunakan menyediakan fitur modern seperti migration untuk memudahkan pengaturan sekma dalam database serta eloquent ORM untuk mengelola data berbasis objek. Selain

itu, Laravel juga menyediakan Command Line Interface (CLI) yang dikenal sebagai Artisan. Dengan Artisan, pengembang dapat menjalankan berbagai perintah untuk keperluan pengembangan aplikasi, seperti melakukan migration, pengujian, serta pembuatan controller, model, dan berbagai komponen lainnya. Laravel pun dilengkapi dengan Blade, sebuah template engine yang memungkinkan pembuatan tampilan (view) yang bersih, terstruktur, dan estetis dengan dukungan penggunaan template secara parsial.[5]

Dalam perancangan Website Inventaris Barang di Kober Aulia ini adalah sebuah pemecahan masalah yang digunakan untuk membantu pencatatan secara online dan tentunya dapat dilihat oleh siapapun selain itu juga aplikasi ini sangat dibutuhkan guna memberikan pencatatan yang lebih baik dan lebih rapih karena keadaan sekarang masih menggunakan pencatatan secara manual menggunakan buku

1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Tidak adanya aplikasi dalam membantu pembukuan secara rapih dan rinci
2. Masih menggunakan buku sebagai pembukuan dan ketika ingin melaporkan mengalami kesusahan dalam penyusunan laporan

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menghasilkan Website Inventaris Barang berbasis website guna mempermudah guru-guru di kober aulia dalam mendata barang secara digital dan tidak lagi menggunakan buku sebagai media pencatatan

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Inventaris Barang

Inventarisasi barang merupakan aktivitas yang dilakukan untuk memperoleh data lengkap mengenai ketersediaan suatu barang yang dimiliki oleh suatu instansi atau Lembaga. Pendataan ini dilakukan secara terstruktur dan efisien guna memudahkan pengelolaan dan pembuatan laporan dari suatu barang.[4]

2.2 Inventarisasi

Inventarisasi merujuk kepada kegiatan untuk mencatat barang-barang mulai dari keluar maupun masuk serta disusun sesuai dengan peraturan yang berlaku dari tiap tiap instansi ataupun Lembaga. Proses ini bertujuan untuk memastikan aset atau barang yang dimiliki tercatat dengan benar Adapun pengertian lain dari inventarisasi adalah proses pendaftaran barang secara menyeluruh agar dapat dilaporkan secara akurat.[6]

2.3 Aplikasi Berbasis Website

Suata program yang dijalankan melalui koneksi internet, memanfaatkan bahasa pemrograman server-side seperti PHP dan client-side seperti HTML serta Javascript guna membantu menambahkan variasi pada aplikasi. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menyimpan, mengambil dan juga mengelola data secara online secara dinamis atau realtime dengan berbagai perangkat dan lokasi.[7] [13]

2.4 MySQL

Suatu sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang memiliki sifat open source. program perangkat lunak ini dibangun menggunakan Sturtured Query Language atau lebih dikenal SQL yang meumungkinkan pengguna untuk melalukkan pengelolaan data dengan efesien.[8]

2.5 PHP

Bahasa pemograman open source yang sangat sering atau umum diugnakan apalagi dikalangan programmer untuk membangun atau membuat aplikasi web yang dinamis dan fleksibel. Bahasa ini juga sudah dapat diugnakan dari berbagai sistem operasi dan juga dapat diintergrasikan dengan berbagai sistem manajemen database seperti MySQL.[9]

3. METODOLOGI

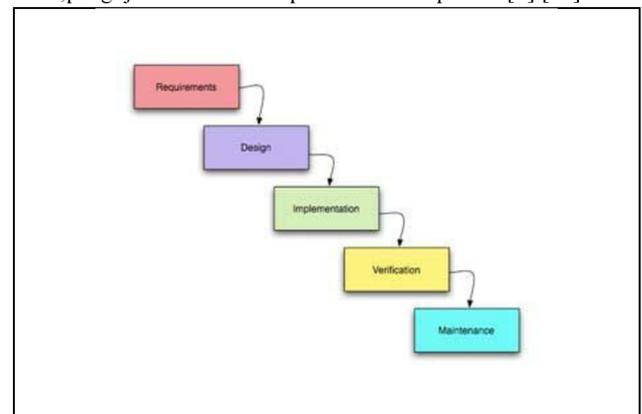
3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. **Observasi:**
Pengamatan langsung terhadap objek penelitian di Kober Aulia guna memperoleh data yang akan dijadikan acuan
- b. **Wawancara:**
Melakukan tanya jawab dengan kepala sekolah guna mencari informasi tambahan yang akan dijadikan informasi tambahan
- c. **Studi Litelatur:**
Pengumpulan referensi dari buku maupun jurnal guna memperkuat teori dasar dari penelitian ini.

3.2. Metode Waterfall

Dalam penelitian atau pembuatan aplikasi ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Metode ini dikenal sebagai pendekata beruntun yang sistematis di mana setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu untuk melanjutkan ke tahap berikutnya. Waterfakk memiliki beberapa tahap yang pertama adalah tahap analisis kebutuhan, design sistem, kode, pengujian dan terakhir pemeliharaan aplikasi.[5] [14]



Gambar 1 metode Waterfall

Kelebihan dari penggunaan metode Waterfall adalah memungkinkan adanya departementalisasi dan kontrol yang baik dalam proses pengembangan karena tiap fase dilakukan secara

bertahap dan berurutan (one by one). Hal ini dapat meminimalkan potensi kerusakan ataupun kesalahan yang mungkin muncul selama proses pengembangan.[14]

Tahapan Tahapan dari metode Waterfall adalah :

1. Requirement (Kebutuhan) Pada tahapan requirement ini pengembang akan mengumpulkan informasi dari pengguna atau pihak terkait melalui wawancara atau observasi untuk memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna dalam sistem.
2. Design (Perancangan) Pada tahap ini, pengembang menyusun rancangan sistem, termasuk spesifikasi perangkat keras, perangkat lunak, dan arsitektur antarmuka sistem secara menyeluruh.
3. Implementation () Tahapan ini mulai menerjemahkan desain ke dalam kode program. Pengembang dilakukan per modul dan diuji secara individual sebelum digabungkan.
4. Verification (Pengujian) Sistem yang telah terintegrasi diuji untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan awal. Pengujian meliputi unit testing, sistem testing, dan acceptance testing bersama pengguna.
5. Maintenance (Pemeliharaan) Ini Tahap akhir berupa pemeliharaan sistem yang telah berjalan, termasuk perbaikan terhadap kesalahan yang mungkin baru ditemukan setelah sistem dioperasikan.[10]

3.3. Alat bantu pengembangan sistem

1. Visual Studio Code

Sebuah program code editor yang dibuat oleh Microsoft. Aplikasi ini kerap digunakan untuk berbagai bahasa pemrograman dan sistem operasi aplikasi ini juga memiliki banyak ekstensi yang dapat meningkatkan fungsionalitas maupun efektivitas serta estetika yang menjadikan pilihan populer dikalangan programmer.[11]

2. UML (Unified Modeling Language)

Unified Modeling Language adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan perangkat lunak dalam proses pengembangan aplikasi/sistem. Bahasa ini digunakan untuk menggambarkan stuktur [15], interaksi serta perilaku sistem dengan menggunakan berbagai jenis:

1. Use case / use case Memberikan gambaran interaksi antara aktor mulai dari pengguna dan juga admin dengan fungsi sistem.
2. Activity / Aktivitas Menjayikan alur aktivitas atau proses yang terjadi dalam sistem mulai dari awal mengakses website sampai ke akhir kegiatan dalam sistem dan memberikan gambaran untuk kejadian dalam suatu use case.
3. Sequence Memperlihatkan urutan interaksi antar objek dalam sistem sesuai urutan waktu dari atas ke bawah.
4. Class Menampilkan stuktur hubungan antar kelas dalam sistem beserta atribut dan metode yang dimiliki seperti nama kelas,atribut dan juga metode. [12]

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis sistem berjalan dan analisis hasil solusi

Sistem Inventaris barang yang sedang berjalan di Kober Aulia saat ini adalah masih menggunakan cara manual yaitu mencatat setiap barang yang ada dan kondisi barang menggunakan buku. Dari hasil Observasi dan analisis yang penulis lakukan dalam masalah ini adalah masih

kesulitannya apabila ingin merekap data yang sudah ada dan diperbaharui dengan data yang terbaru. Permasalahan ini yang menjadikan dasar guna membantu mempercepat dan mempermudah guru guru untuk mendata barang dan juga memperbaharui dari data yang sudah ada Sebagai solusi dari permasalahan yang ditemukan pada sistem inventaris barang yang sedang berjalan ini dirancanglah sebuah aplikasi berbasis Website yang tentunya mudah untuk diakses dan juga mudah untuk dioperasikan aplikasi ini juga bertujuan untuk mempermudah dalam hal inventaris barang yang ada di Kober Aulia.

Solusi yang ditawarkan mencakup :

- a) Pembuatan aplikasi inventaris barang yang mengatur barang dan kategori barang
- b) Aplikasi dengan multi-user serta fitur fitur yang berbeda tiap usernya
- c) Aplikasi mencakup nama barang,kategori barang,jumlah barang dan juga kondisi barang
- d) Data barang yang sudah diisi akan menghasilkan laporan berupa PDF

Dengan solusi ini diharapkan nantinya guru guru akan mudah dalam pendataan barang,jumlah barang serta kondisi barang dan juga memudahkan untuk laporan karena sudah otomatis berupa PDF

4.2. Analisis Kebutuhan Sistem Usulan

Agar aplikasi inventaris barang yang dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan tujuan dilakukan analisis kebutuhan berdasarkan hasil observasi,wawancara dan studi litelatur.

1. Kebutuhan Fungsional

- a. Manajemen Pengguna dan juga Manajemen Hak Akses
- b. Halaman Dashboard mencakup (Barang,Kategori,Akun dan Setting)
- c. Halaman Barang mencakup (Seluruh Barang,Tambah Barang dan Barang Terhapus)
- d. Halaman Kategori mencakup (Seluruh Kategori,Tambah Kategori)
- e. Sistem menyediakan fitur login,register untuk pengguna

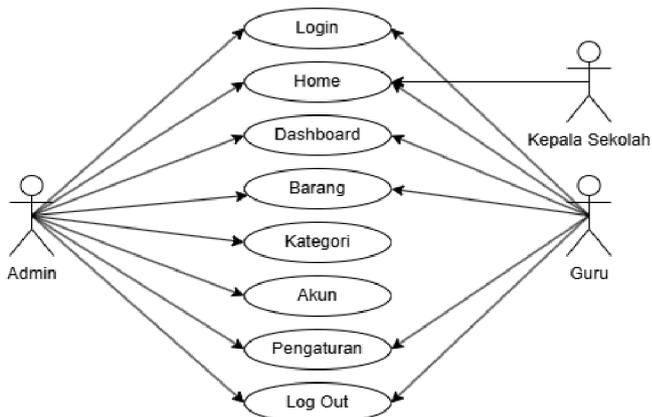
2. Kebutuhan Non-Fungsional

- a. Aplikasi mudah digunakan dengan icon dan nama yang mudah terbaca
- b. Antarmuka yang sederhana
- c. Responsif dan dapat diakses melalui internet
- d. Data pengguna dijaga secara otomatis oleh system

Analisis ini menjadikan dasar dalam proses perancangan sistem dan pembuatan aplikasi sistem inventaris barang

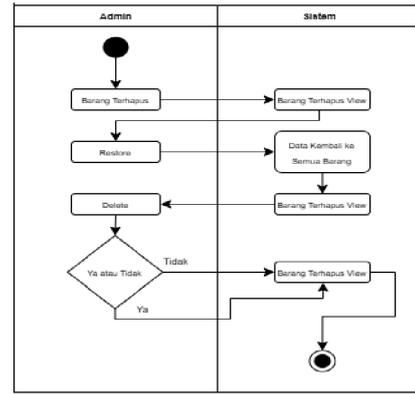
4.3. Stuktur Sistem

1. Usecase



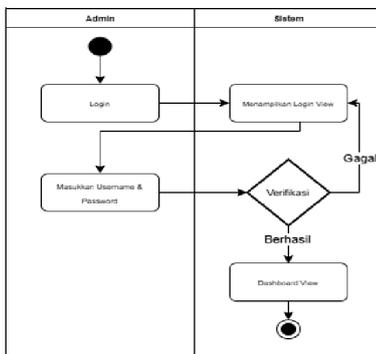
Gambar 2 Use case

Gambar 5 Semua Barang

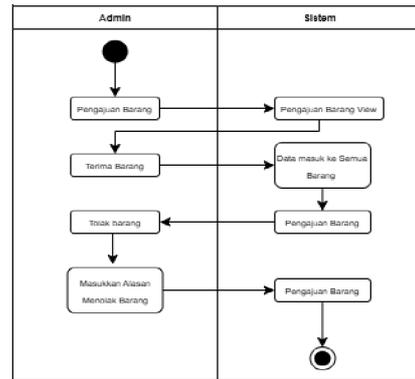


Gambar 6 Barang Terhapus

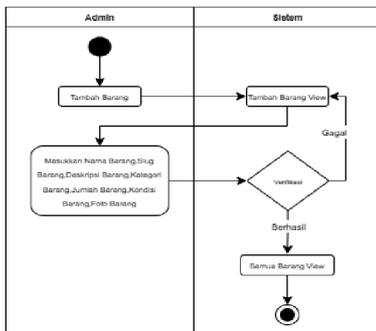
2. Activity/Aktivitas



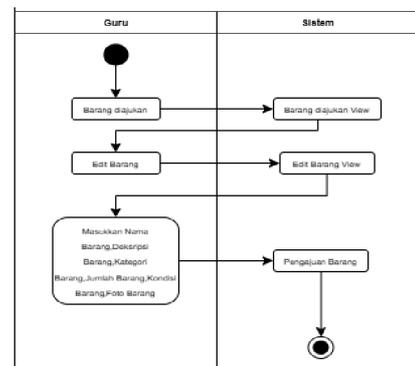
Gambar 3 Login



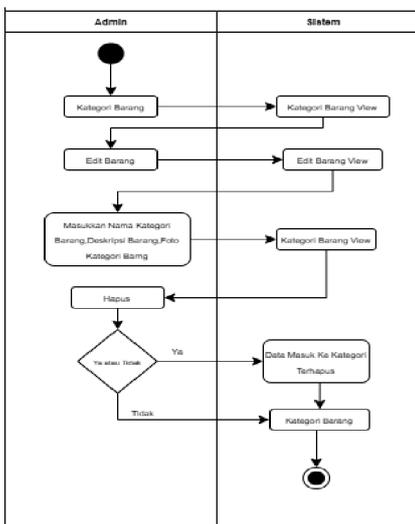
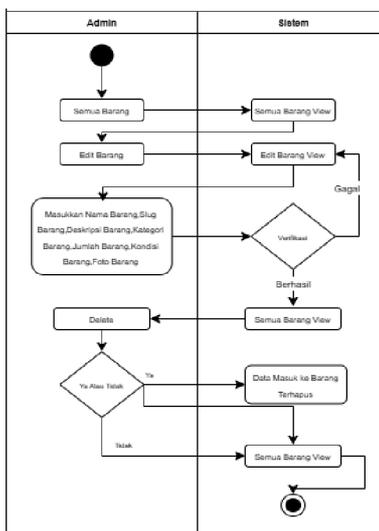
Gambar 7 Pengajuan Barang



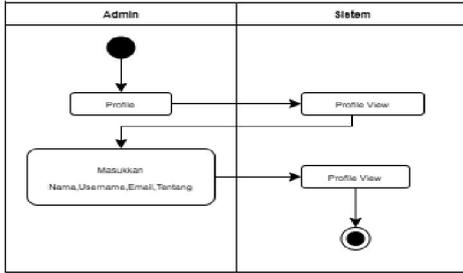
Gambar 4 Tambah Barang



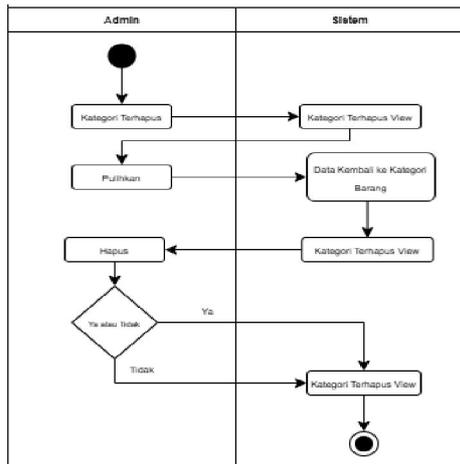
Gambar 8 Barang Diajukan



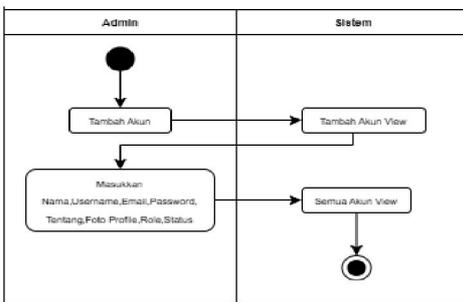
Gambar 9 Kategori Barang



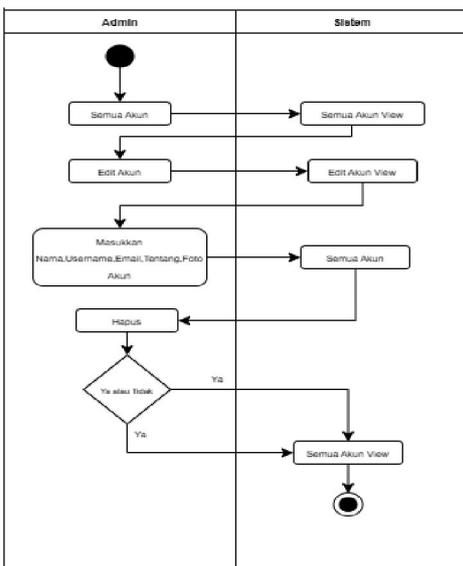
Gambar 10 Profile



Gambar 10 Kategori Terhapus

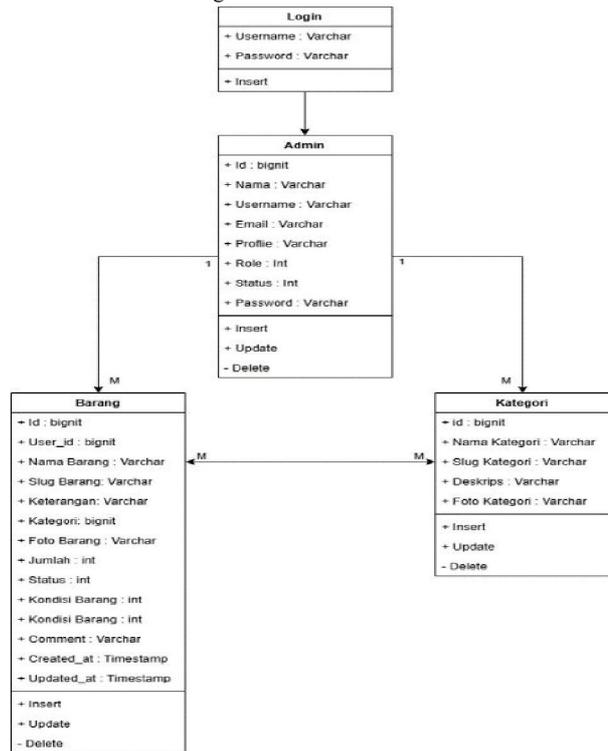


Gambar 11 Tambah Akun



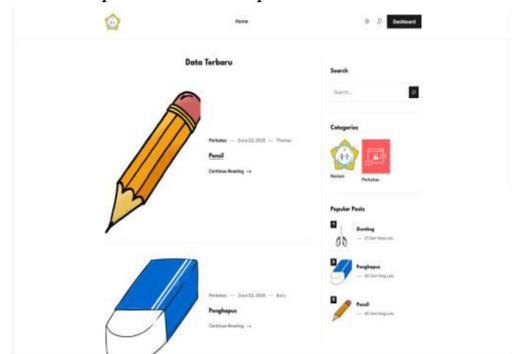
Gambar 12 Semua Akun

3. Class Diagram



Gambar 13 Class Diagram

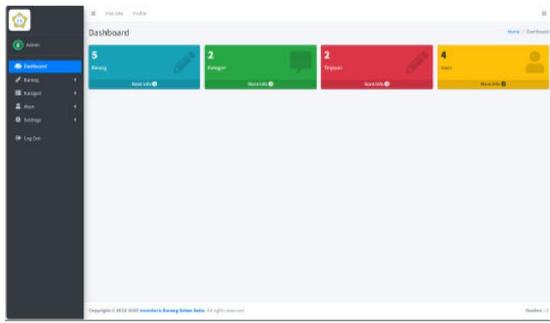
4. Implementasi Tampilan



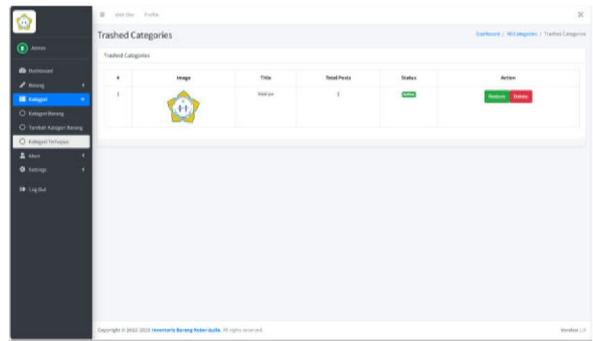
Gambar 14 Home



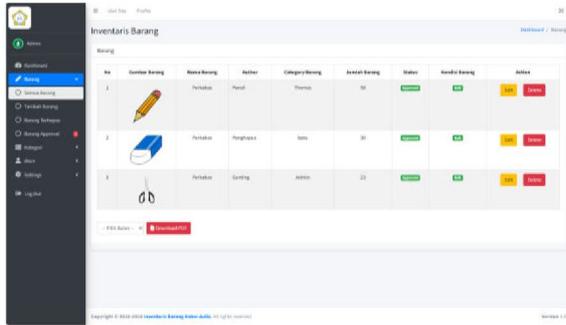
Gambar 15 Login



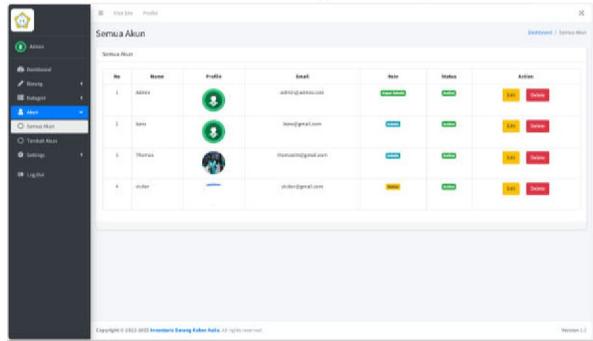
Gambar 16 Dashboard



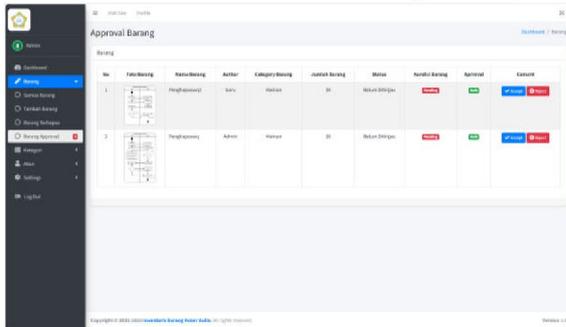
Gambar 21 Kategori Terhapus



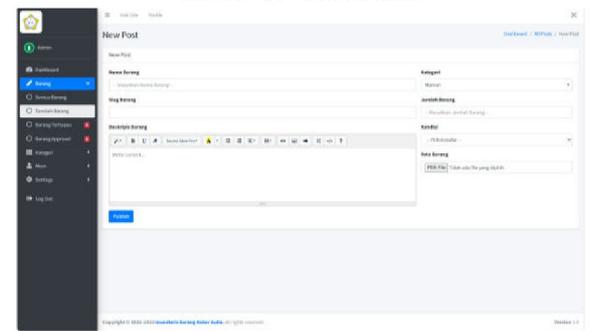
Gambar 17 Semua Barang



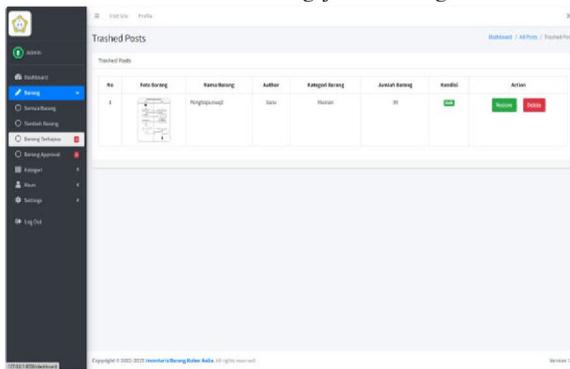
Gambar 21 Semua Akun



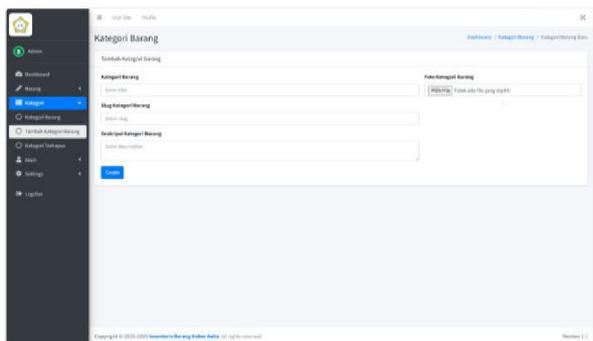
Gambar 18 Pengajuan Barang



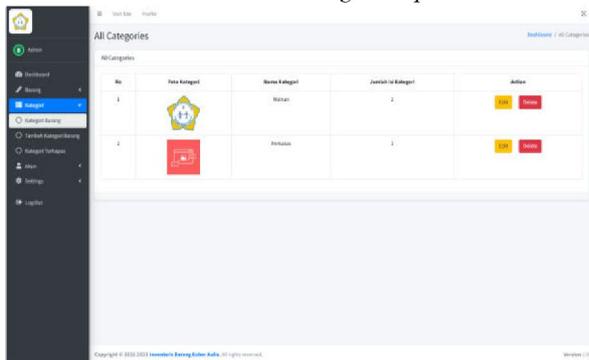
Gambar 22 Tambah Akun



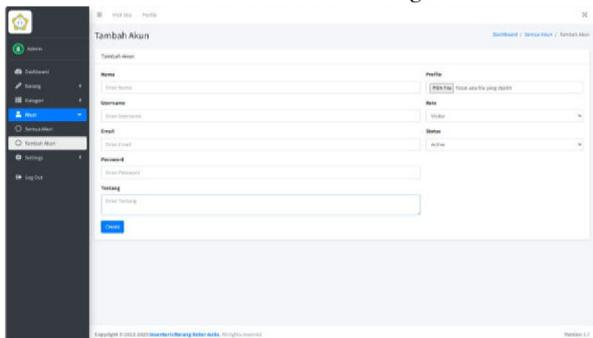
Gambar 19 Barang Terhapus



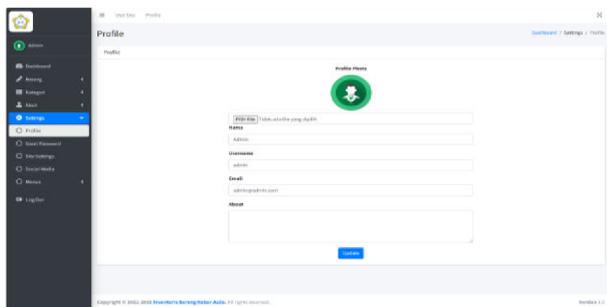
Gambar 23 Tambah Kategori



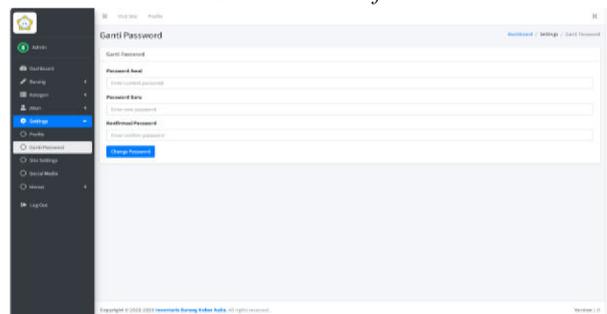
Gambar 20 Kategori Barang



Gambar 24 Tambah Akun



Gambar 24 Profile



Gambar 25 Ganti Password

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa keberadaan sistem informasi inventaris barang berbasis web di Kober Aulia sangat dibutuhkan untuk menggantikan sistem pencatatan manual yang selama ini masih digunakan. Penerapan sistem ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan pendataan barang, mencatat kondisi barang, mempermudah proses peminjaman dan pengembalian barang, serta menyusun laporan inventaris secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Dengan memanfaatkan teknologi web berbasis Laravel, PHP, dan MySQL, sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan dalam pengelolaan data inventaris barang, serta mampu menyajikan informasi yang dibutuhkan secara real-time dan mudah diakses. Selain itu, penerapan migration, Eloquent, dan Blade Template Engine pada Laravel memungkinkan proses pengembangan aplikasi menjadi lebih efisien dan rapi. Kehadiran sistem informasi ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan inventaris barang di Kober Aulia, serta mendukung proses pengawasan dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Saran yang mungkin bisa diberikan: Sebelum sistem diterapkan secara penuh, sebaiknya dilakukan pelatihan singkat kepada pengguna terkait cara penggunaan aplikasi, agar proses adaptasi dari sistem manual ke sistem digital berjalan lancar dan pengguna dapat memanfaatkan seluruh fitur dengan maksimal. Setelah sistem berjalan, sebaiknya dilakukan evaluasi berkala untuk mengetahui kendala yang dihadapi pengguna dan potensi pengembangan sistem di masa depan, sehingga sistem tetap relevan dan sesuai dengan kebutuhan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Latifah and N. Widiastuti, "Peran HIMPAUDI Dalam Meningkatkan Manajemen PAUD Di KOBER Darul Farohi," *Comm-Edu Community*

Educ. J., vol. 1, no. 2, p. 72, May 2018, doi: 10.22460/comm-edu.v1i2.639.

[2] W. Widaningsih and A. Munajat, "Peran Lingkungan Keluarga Dalam Pengenalan Konsep Huruf Pada Anak Usia 6 Tahun Di Kober (Kelompok Bermain) Kaizan," vol. 3, no. 1, 2025.

[3] N. I. Yufania, A. Mustofa, and R. Qomariyah, "Inventarisasi Dan Penghapusan Sarana Dan Prasarana Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidoarjo," no. 02, 2022.

[4] M. S. Novendri, A. Saputra, and C. E. Firman, "Aplikasi inventaris barang pada mts nurul islam dumai menggunakan php dan mysql," vol. 10, 2019.

[5] F. Luthfi, "Penggunaan Framework Laravel dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis.ID," *JISKA J. Inform. Sunan Kalijaga*, vol. 2, no. 1, pp. 34–41, Aug. 2017, doi: 10.14421/jiska.2017.21-05.

[6] "1073-2488-1-PB."

[7] Nur Amelia and Agus Bahtiar, "Sistem Penerimaan Dan Pengelolaan Administrasi Keuangan Pendidikan Di Kober TK Islamic Centre Berbasis WEB," *J. Kendali Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 01–15, Apr. 2023, doi: 10.59581/jka-widyakarya.v1i2.145.

[8] B. Budiman and D. Darsiti, "Pengembangan Model Sistem E-Library Studi Kasus Amik Hass," p. 918699 *Bytes*, 2021, doi: 10.6084/M9.FIGSHARE.16607885.

[9] F. Aulia and D. Darsiti, "Website Company Profile Berbasis PHP dan Bootstrap untuk Optimalisasi Akses Informasi Pariwisata," *J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 217–230, Nov. 2024, doi: 10.46229/jifotech.v4i2.919.

[10] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," 2020.

[11] B. Suprpto, D. Triyanti, H. Simanjutak, and N. Ulmalifaismah, "Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Bangunan Barokah Pringsewu Berbasis Web," 2023.

[12] M. F. Fadallah and S. Rosyida, "Program Pemesanan Percetakan Berorientasi Objek dengan Pemodelan Unified Modeling Language," *J. Sist. Inf.*

[13] Haski, D. P., & Agiyani, . G. (2025). Perancangan sistem informasi resepsionis pada dinas perpustakaan dan kearsipan kota palembang. *Jurnal ilmiah informatika*, 13(01), 20–25. <https://doi.org/10.33884/jif.v13i01.9839>.

[14] Mayangsari, P., & Badrul, M. (2023). Perancangan user interface dan user experience aplikasi kepegawaian berbasis mobile pada j& t express dengan metode human centered desain. *Jurnal ilmiah informatika*, 11(02), 135–142. <https://doi.org/10.33884/jif.v11i02.7406>

[15] Izzulhaq, A. B., Azizul Akbar, A., Setya Putra, R. F., Firdiansyah, A. ., & Rahmawati, E. . (2023). Rancang bangun aplikasi tracking berbasis website pada pt abcde. *Jurnal ilmiah informatika*, 11(02), 121–128. <https://doi.org/10.33884/jif.v11i02.7386>

BIODATA PENULIS



Thomas Lazuardi Muhammad

Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika D3, Universitas Teknologi Digital

Email:

thomas22380005@digitechuniversity.ac.id



Darsiti M.Kom

Wakil Rektor & Dosen Program Studi Manajemen Informatika D3, Universitas Teknologi Digital

Email: darsiti@digitechuniversity.ac.id