

Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan konten Berbasis *Website* (Studi Kasus Politeknik Sukabumi)

Muhammad Rizqi Bahari

Program Studi Teknik Komputer, Politeknik Sukabumi
Jl. Babakan Sirna No.25, Benteng, Kec. Warudoyong, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43132, Indonesia
muhammadrizqibahari@gmail.com

Abstrak

Dokumen ini merupakan format panduan bagi penulis untuk menulis makalah yang siap dipublikasikan. Manajemen konten adalah kegiatan penting dalam pengelolaan persediaan konten dan lainnya. Pengelolaan konten artikel dan lainnya adalah kegiatan penting dalam pengelolaan persediaan di sebuah organisasi menggunakan berbasis web HTML, CSS, JS, PHP, MySQL, dan *Framework* Laravel.

Fungsi ini di gunakan pada aplikasi Manajemen kontern MCDESK (situs pengganti MCPEDL) sebagai aplikasi website untuk konten artikel dengan fitur pengelolaan, pembuatan artikel, melihat konten, dan pengunduhan konten.

Kata kunci: Sistem Informasi, Manajemen, Konten, Artikel, Web, Laravel

Abstract

This document provides a guideline format for authors to write papers ready for publication. Content management is a crucial activity in managing content inventory and other resources. Managing article content and other resources is a crucial activity in managing inventory in an organization using web-based HTML, CSS, JS, PHP, MySQL, and the Laravel Framework.

This function is used in the MCDESK Counter Management application (a replacement site for MCPEDL) as a website application for article content with features for managing, creating, viewing, and downloading articles.

Keywords: Information Systems, Management, Content, Articles, Web, Laravel

I. PENDAHULUAN

Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu perangkat lunak (*software*)/program komputer yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam hampir semua proses aktivitas atau untuk memudahkan tugas/aktivitas pengguna. Aplikasi biasa juga disebut dengan program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah dari pengguna aplikasi. Hal ini sendiri ditujukan untuk mencapai hingga hasil website [1]. Aplikasi ini dibuat berdasarkan untuk memudahkan penggunaan website pada perangkat yang berbeda. Bahasa berbasis web adalah HTML, CSS, JavaScript, proses di PHP, dan database di MYSQL [2].

Rancang dan kembangkan aplikasi web JavaScript berskala besar pada halaman (*pages*) untuk membuat aplikasi berbasis web [1] yang kaya fitur dan intuitif. Studi ini mengeksplorasi cara-cara baru untuk meningkatkan akses pengguna, rendering data, dan analisis dengan memanfaatkan peningkatan kinerja di browser web dan ketersediaan pustaka JavaScript yang komprehensif. Perspektif pengembangan aplikasi web ini membuka peluang bagi pengguna untuk berinteraksi dengan data dengan cara yang unik, membantu meningkatkan pengalaman pengguna dengan sistem berbasis web. Selain itu, upaya pemrograman web menggunakan FRP *multi-layer* mewakili integrasi teknologi yang ada untuk mengatasi tantangan pengembangan aplikasi web [3].

Di sisi lain, kebutuhan akan platform alternatif MCPEDL adalah MCDESK yang menyediakan konten Minecraft. Tidak hanya konten Minecraft, juga ada bermacam konten lainnya bukan minecraft (selain minecraft) seperti hiburan, anak-anak dan keluarga, serial animasi, seni, siaran televisi, gaming, dan lainnya sejak 2019. Munculnya permintaan ini membuka peluang bagi pengembangan platform baru yang lebih ramah pengguna, bebas dari kebijakan kontroversial, dan mampu menghadirkan fitur-fitur inovatif.

II. METODE PENELITIAN

A. Perancangan Sistem

Kebutuhan fungsional adalah fitur-fitur utama yang harus memiliki aplikasi agar dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan tujuan pembuatan. Adapun kebutuhan fungsional dari sistem ini meliputi:

1. Fitur registrasi dan login pengguna.
2. Pengunggahan/Pembuatan konten (maps, skins, mods, add-on, artikel, news, dan lainnya).
3. Pencarian dan pengelompokan konten berdasarkan kategori dan tak konten .
4. Tampilan detail konten dan fitur unduh.
5. Pengelolaan konten dan anggota (user) oleh admin.
6. Jumlah Views dan Favorites konten.
7. Dashboard statistik pengguna oleh admin.
8. Dashboard pengguna untuk mengelola konten yang diunggah.

Kebutuhan non-fungsional adalah spesifikasi teknis dan batasan sistem yang harus dipenuhi, seperti:

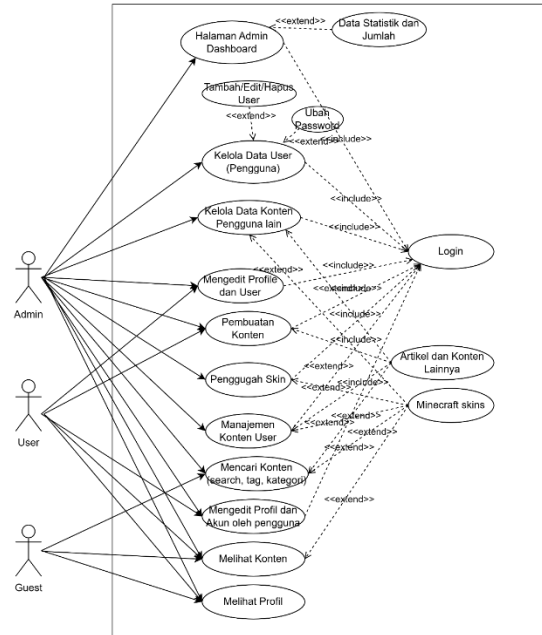
1. Sistem harus responsif dan berjalan baik di desktop dan mobile dengan tampilan responsif seperti Bootstrap .
2. Sistem harus aman dari akses tidak sah dan serangan.
3. Sistem harus memiliki waktu respon cepat.
4. Sistem harus dapat menangani banyak pengguna secara bersamaan.
5. Tersedia dokumentasi penggunaan sistem manajemen.

B. Diagram

Diagram adalah cara untuk menunjukkan logika prosedural dalam proses bisnis dan dalam berbagai situasi atau insiden.

Diagram Use Case digunakan untuk mendapatkan persyaratan sistem. Kasus Penggunaan yang Mengandung Siapa Aktor Terkait dan Apa yang dilakukan pada sistem atau beroperasi dalam sistem. Use case merupakan gambaran skenario dari

interaksi antara user dengan sistem. Berikut Use case diagram untuk aplikasi manajemen konten gambar di bawah ini.



Gambar 1. Use Case

Skenario berikut ini:

Tabel 1. Skenario Pengguna

Use Case	Aktor	Deskripsi Singkat
<i>Login</i>	Pengguna, Admin	Pengguna melakukan autentikasi untuk mengakses fitur sistem
Halaman Admin Dashboard	Admin	Admin melihat statistik dan informasi sistem
Data Statistik dan Jumlah	Admin	Admin melihat data jumlah pengguna, konten, dan statistik kunjungan
Tambah/Edit/Hapus User	Admin	Admin mengelola data pengguna secara penuh
Ubah Password	Admin	Admin mengganti

Prosiding SEMNASTERA (Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan)
Politeknik Sukabumi, 22 November 2025

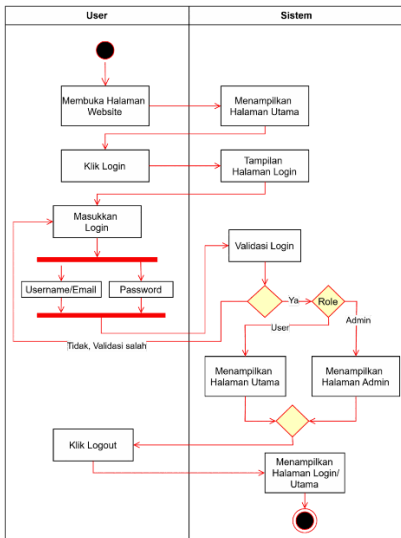
Use Case	Aktor	Deskripsi Singkat
		kata sandi pengguna
Kelola Data User (Pengguna)	Admin	Admin dapat mengedit atau menonaktifkan pengguna
Kelola Data Konten Pengguna Lain	Admin	Admin mengelola konten yang diunggah oleh pengguna
Mengedit Profil dan User	Admin, Pengguna	Pengguna mengubah informasi akun dan profil
Pembuatan Konten	Admin, Pengguna	Pengguna membuat konten artikel atau data lain
Pengunggah Skin	Admin, Pengguna	Pengguna mengunggah Minecraft skin ke sistem
Manajemen Konten User	Admin, Pengguna	Pengguna mengelola (edit/hapus) konten miliknya sendiri
Mencari Konten (search, tag, kategori)	Tamu, Admin, Pengguna	Pengguna maupun tamu melakukan pencarian konten berdasarkan kata kunci atau tag
Mengedit Profil dan Akun oleh Pengguna	Admin, Pengguna	Pengguna mengelola data akun sendiri
Melihat Konten	Tamu, Admin, Pengguna,	Semua Pengguna dapat membaca

Use Case	Aktor	Deskripsi Singkat
		dan membuka konten
Melihat Profil	Tamu, Admin, Pengguna	Semua Pengguna bisa melihat tampilan profil orang lain
Mengklik link pada konten dan mengunduh konten	Tamu, Admin, Pengguna	Semua Pengguna dapat mengklik link pada konten artikel dan deskripsi. Semua pengguna dapat mengklik untuk mengunduh konten
Mengklik <i>Favourite</i> pada konten	Pengguna, Admin	Admin dan pengguna dapat mengklik <i>favourite</i> untuk menyimpan konten
Mengklik <i>Follow</i> pada halaman profil	Pengguna, Admin	Admin dan pengguna dapat mengklik <i>Follow</i> untuk user bisa mengikuti user lain.
Artikel dan Konten Lainnya	Sistem	Sistem menampilkan daftar konten selain Minecraft skins
Minecraft Skins	Sistem	Sistem menampilkan daftar

Use Case	Aktor	Deskripsi Singkat
		Minecraft skins

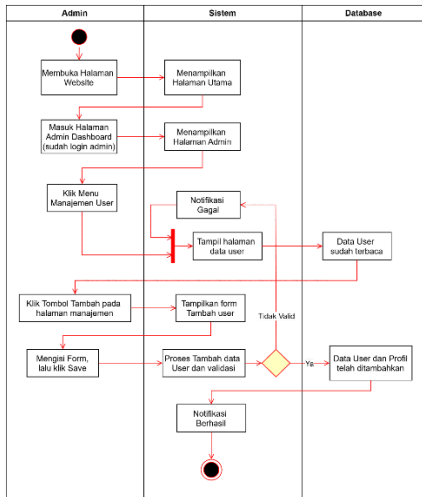
Activity Diagram merupakan penggunaan aplikasi dengan alur aktivitas.

1. Activity User dan Admin Masuk Login



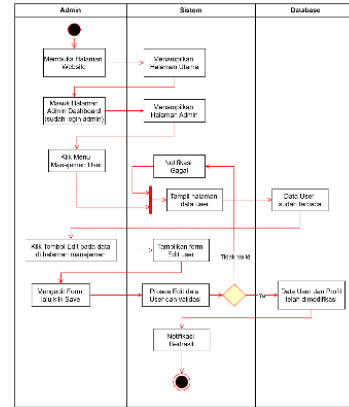
Gambar 2. Activity Pengguna masuk Login

2. Activity Admin Tambah Data Pengguna



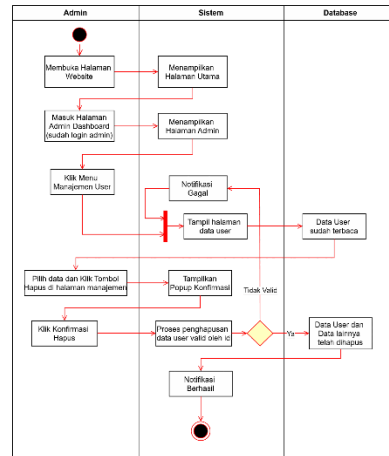
Gambar 3. Activity Admin Tambah Pengguna

3. Activity Admin Edit Data Pengguna



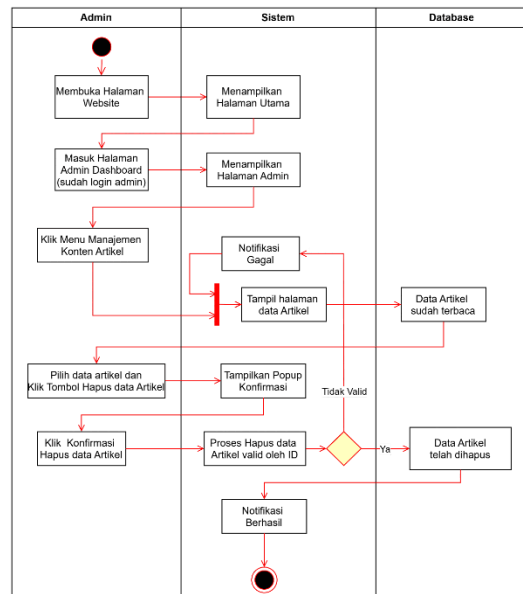
Gambar 4. Activity Admin Edit Pengguna

4. Activity Admin Hapus Data Pengguna



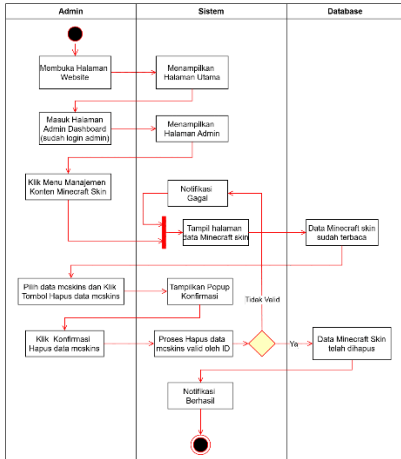
Gambar 5. Activity Admin Hapus Pengguna

5. Activity Admin Hapus Data Artikel Orang Lain



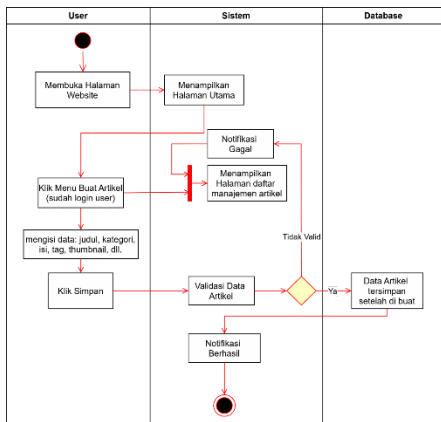
Gambar 6. Activity Admin Hapus data Artikel

6. Activity Admin Hapus data Minecraft skin orang lain



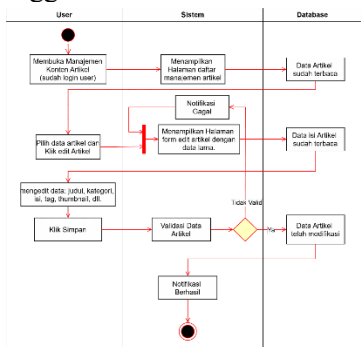
Gambar 7. Activity Admin Hapus data MCSkin

7. Activity User Buat Konten Artikel oleh pengguna



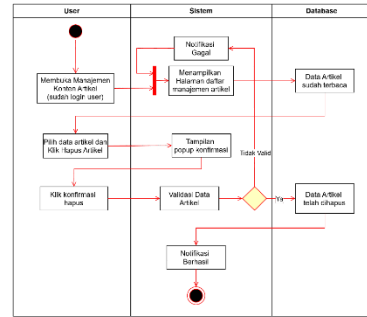
Gambar 8. Activity Pengguna buat artikel

8. Activity User Edit Konten Artikel oleh pengguna



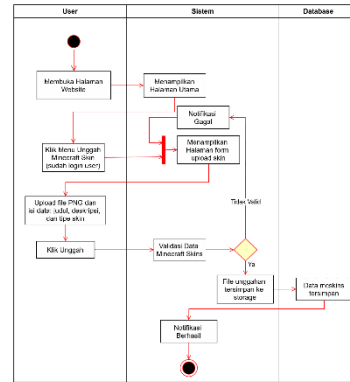
Gambar 9. Activity Pengguna edit artikel

9. Activity User Hapus Konten Artikel oleh pengguna



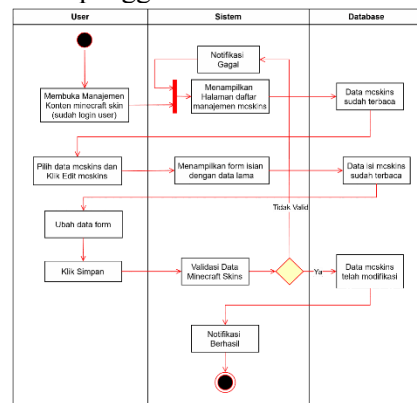
Gambar 10. Activity Pengguna hapus artikel

10. Activity User Unggah Minecraft Skin oleh pengguna



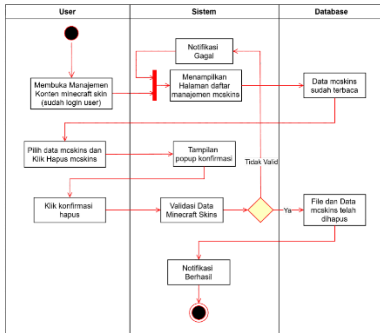
Gambar 11. Activity Pengguna unggah MCSkin

11. Activity User Edit Konten Minecraft Skin oleh pengguna



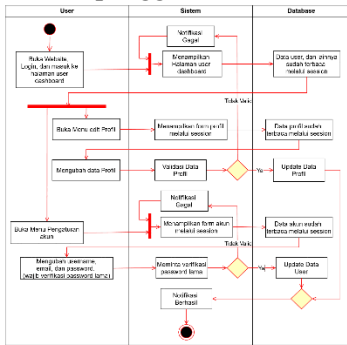
Gambar 12. Activity Pengguna edit MCSkin

12. Activity User Hapus Konten Minecraft Skin oleh pengguna



Gambar 13. Activity Pengguna hapus MCSkin

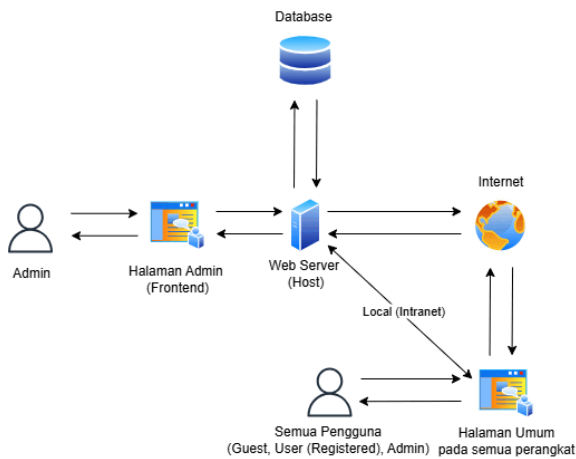
13. Activity User Edit Profile dan Akun oleh pengguna



Gambar 14. Activity Pengguna Edit Profil

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Manajemen konten berbasis web ini alternatif MCPEDL terdiri dari beberapa bagian, yaitu **admin**, **pengguna**, **server web (host)**, dan **database**. Keempat bagian tersebut saling terhubung melalui jaringan lokal (*intranet*) atau internet.



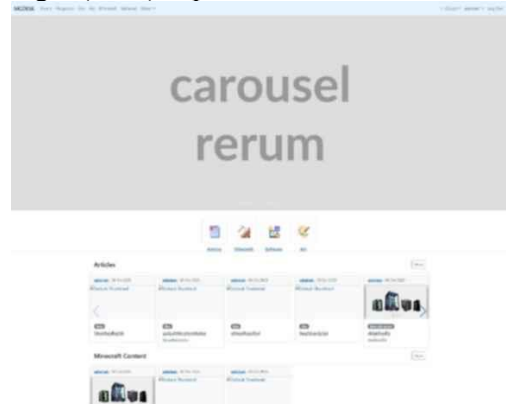
Gambar 15. Gambaran umum manajemen konten berbasis web.

Aplikasi Manajemen konten berbasis web Halaman ini yang menggunakan berbasis *web* yaitu

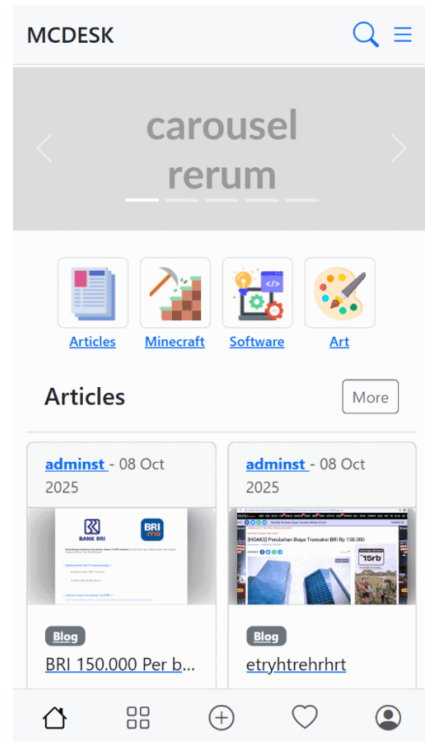
bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, JS, dan MYSQL. Framework PHP menggunakan laravel, *Framework frontend* menggunakan Bootstrap.

Tampilan ini sederhana dengan responsif di berbagai perangkat seperti *mobile* dan desktop menggunakan Tailwind atau kode CSS. Perancangan ini halaman web tampilan responsif sederhana berikut ini:

1. Halaman Utama termasuk carousel, klik kotak ikon, dan konten artikel dan mcskins.



Gambar 16. Halaman utama.

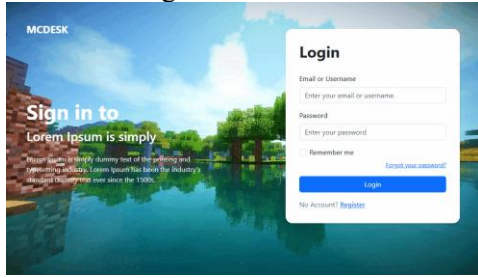


Gambar 17. Halaman utama mobile.

2. Halaman Login untuk masuk user termasuk input E-Mail atau Username dan Password, dan tombol login. dan Halaman Register

Prosiding SEMNASTERA (Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan) Politeknik Sukabumi, 22 November 2025

untuk mendaftarkan formulir untuk membuat user. Form ini harus mengisi sebelum mengklik submit.

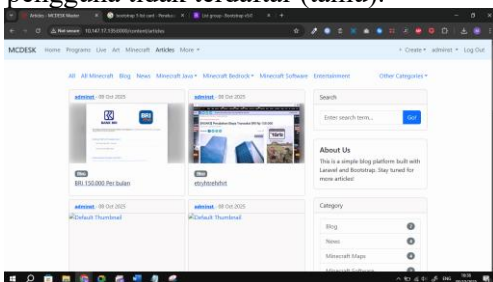


Gambar 18. Halaman Login.

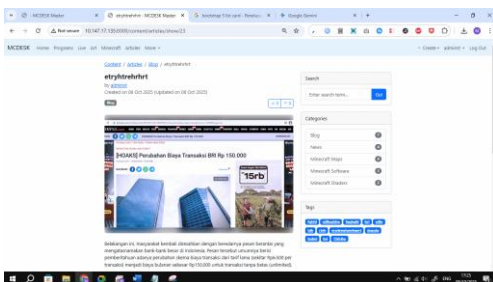


Gambar 19. Halaman Register.

3. Tampilan Halaman Artikel termasuk kategori, search, dan mengklik konten artikel. Tampilan halaman artikel detail termasuk judul, tanggal, dibuat oleh, konten, dan klik like. Halaman ini dapat pengguna yang sudah terdaftar (sudah *login*) dan pengguna tidak terdaftar (tamu).

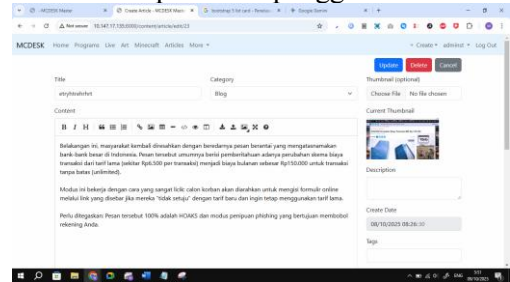


Gambar 20. Halaman Artikel.



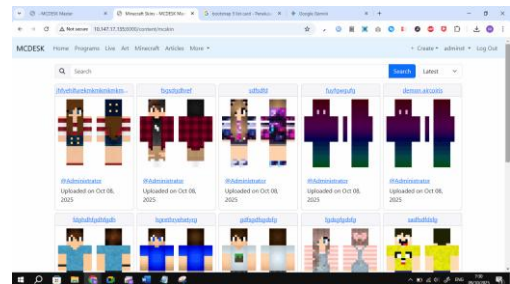
Gambar 21. Halaman Detail Artikel.

4. Halaman Artikel editor untuk mengisi/mengedit artikel, hanya bisa pengguna yang sudah terdaftar (sudah login) dan tidak dapat untuk pengguna tamu.

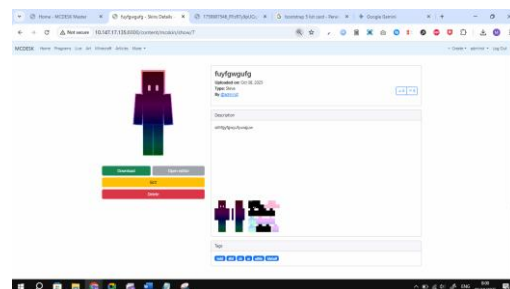


Gambar 22. Halaman Artikel Editor.

5. Tampilan Halaman Galeri MCSkins termasuk search dan mengklik konten skins. Semua pengguna dapat dilihat dan unduh skins.

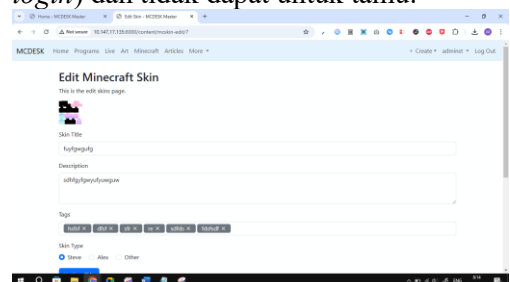


Gambar 23. Halaman MCSkins.

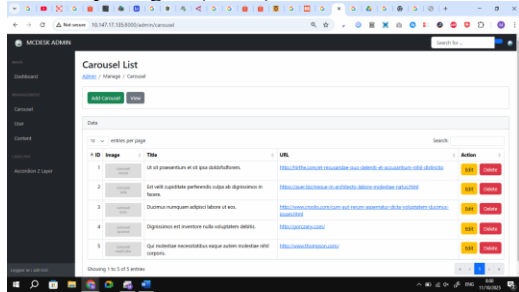


Gambar 24. Halaman Detail MCSkins.

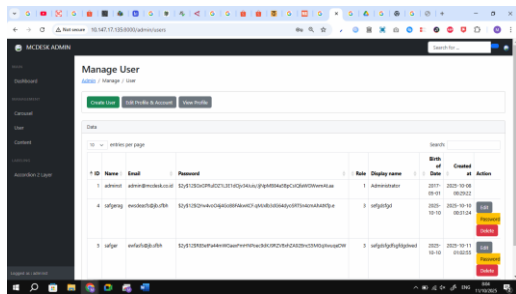
6. Halaman MCSkins Upload/Edit untuk mengunggah file dan mengedit data hanya bisa pengguna yang sudah terdaftar (sudah login) dan tidak dapat untuk tamu.



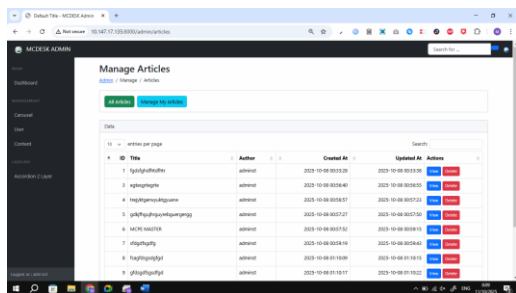
admin memiliki akses untuk manajemen seperti carousel untuk halaman utama (buat, edit, dan *delete*), manajemen user (buat, melihat profil, edit, dan *delete*), manajemen aktivitas, dan manajemen konten (melihat konten, edit, dan *delete*). Halaman ini tidak dapat membuka untuk semua pengguna seperti pengguna yang sudah mendaftarkan dan tanpa *login* (tamu).



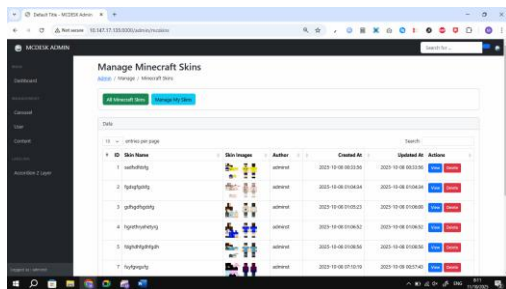
Gambar 33. Halaman Admin Manajemen Carousel.



Gambar 34. Halaman Admin Manajemen User.



Gambar 35. Halaman Admin Manajemen Konten Artikel.



Gambar 36. Halaman Admin Manajemen Konten MCSkin.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan Berdasarkan hasil perancangan, implementasi dan pengujian terhadap aplikasi Manajemen konten berbasis Website, maka beberapa kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Pembangunan Platform Alternatif MCPEDL: Aplikasi MCDESK telah dirancang dan dikembangkan sebagai platform alternatif yang menggantikan MCPEDL, dengan menyediakan fitur untuk mengelola artikel dan Minecraft Skins. Sistem ini dilengkapi dengan antarmuka yang ramah pengguna, memiliki navigasi yang mudah dipahami, serta mendukung fungsi pengelolaan konten oleh administrator dan pengguna biasa.

2. Penerapan Teknologi Berbasis Web yang Responsif dan Aman: Aplikasi ini dibuat menggunakan teknologi web, yaitu HTML, CSS, JavaScript, PHP berbasis Laravel Framework, serta MySQL sebagai sistem penyimpanan datanya (basis data). Untuk membuat tampilan yang cocok di berbagai perangkat, baik komputer maupun ponsel, digunakan framework Bootstrap dan Kode CSS atau Tailwind CSS.

Untuk pengembangan dan penelitian, memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Penerapan Sistem Backup Secara Berkala: Untuk mencegah hilangnya data konten dan database karena gangguan sistem atau kerusakan server, diperlukan proses penyimpanan cadangan data secara rutin dan terjadwal. Data cadangan bisa tersimpan di tempat lokal maupun di penyimpanan cloud agar tetap aman dan bisa diakses kembali jika terjadi kegagalan sistem atau kehilangan data.

2. Peningkatan Fitur Komunitas: MCDESK bisa dikembangkan menjadi platform komunitas yang memiliki fitur seperti komentar, forum diskusi, sistem penilaian, dan pesan antar pengguna agar interaksi antara kreator dan pengguna menjadi lebih aktif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Politeknik Sukabumi atas dukungan fasilitas, sarana, dan prasarana yang telah pelaksanaan penelitian ini dengan baik dan terarah. Apresiasi juga penulis menyampaikan mendalam kepada dosen pembimbing atas bimbingan yang telah memberikan arahan, bimbingan ilmiah, masukan konstruktif, serta dukungan moril selama

proses penyusunan dan penyelesaian penelitian jurnal ini. Dukungan dari pihak kampus pembimbing menjadi bagian penting sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

REFERENSI

- [1] Y. Syafitri, R. Astika, and L. S. E. Esti Rahayu, "Pengembangan Aplikasi Pelelangan Menggunakan Framework Codeigniter Berbasis Web," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 01–07, 2022, doi: 10.35959/jik.v10i2.381.
- [2] V. D. Gora, I. K. J. Arta, and I. Imawati, "Aplikasi Penyedia Jasa Tour Guide 'Guidme' Berbasis Web Di Sektor Pariwisata Labuan Bajo," *J. Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 13, no. 1, pp. 15–21, 2023, doi: 10.5281/zenodo.7934328.
- [3] Aditya Ramadhani, Andrean Akbar Permana, Azlam Abi Yansah, Affan Setya Fahriza, and Hendry, "Perancangan Aplikasi Manajemen Surat Keluar Responsive Dengan Bootstrap Berbasis Web," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 368–375, 2024, doi: 10.47065/bulletincsr.v4i4.342.
- [4] I. G. S. D. B. Saputra, I. M. O. A. Setiawan, I. P. G. A. Sudiatmika, N. B. Pramarta, and W. W. Artana, "Sistem Informasi Manajemen Komunitas Berbasis Web (Studi Kasus: Itb Stikom Bali Kampus Jimbaran)," *J. Sutasoma*, vol. 2, no. 2, pp. 123–132, 2024, doi: 10.58878/sutasoma.v2i2.288.
- [5] A. R. Jh and A. T. Prastowo, "Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan PKL Siswa (Studi Kasus: SMKN 1 Terbanggi Besar)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, 2021, [Online]. Available: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/viewFile/905/397>
- [6] A. Helmina, D. Irfan, and H. Effendi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web di SMK N 1 Ranah Batahan," *Jav. J. Vokasi Inform.*, pp. 64–71, 2023, doi: 10.24036/javit.v3i2.140.
- [7] H. Putri, F. Rini, and A. Pratama, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *J. Pustaka Data (Pusat Akses Kaji. Database, Anal. Teknol. dan Arsit. Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 5–10, 2022, doi: 10.55382/jurnalpustakadata.v2i1.138.
- [8] R. Teguh, "Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website Pada PT XYZ," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 62–71, 2019, doi: 10.35957/jatisi.v6i1.160.
- [9] A. D. Saputra, M. Dzaky, D. P. Budiman, S. F. Rosyad, and F. A. Akbar, "Rancang Bangun Aplikasi Portal Berita Berbasis Website," *SANTIKA*, vol. 4, pp. 279–288, 2024, [Online]. Available: <https://santika.upnjatim.ac.id/submissions/index.php/santika/article/view/468>
- [10] H. K. Ayra Khansa Nathania, Halimahtus Mukminna, "PERANCANGAN UI / UX PADA SISTEM INFORMASI PENGUMUMAN ANTAR BAGIAN (SIMANTAGI) BERBASIS WEBSITE PADA KANTOR ATR / BPN KANTAH," *NEIIT*, vol. 1 No.1, no. 38, 2024, [Online]. Available: <http://ojs.ft.uniska-kediri.ac.id/index.php/neiit/article/view/32>
- [11] F. Sinlae, E. Irwanda, Z. Maulana, and V. E. Syahputra, "Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP," *J. Siber Multi Disiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 119–132, 2024, doi: 10.38035/jsmd.v2i2.186.
- [12] L. Sanchez, "Web Programming with HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript, React. JS, PHP, and MySQL," 2022, *Independently published*.
- [13] D. Alpina and H. Witriyono, "Pemanfaatan Framework Laravel Dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web," *J. Media Infotama*, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/1836>
- [14] Laravel, "Logo Laravel," 2023. [Online]. Available: <https://laravel.com/>
- [15] A. Voutama, "Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 102–111, 2022, doi: 10.34010/komputika.v11i1.4677.
- [16] "Logo XAMPP - Softwares," *stickpng*. [Online]. Available: <https://www.stickpng.com/id/img/agama/ikon-logo-emoji/perusahaan-teknologi/logo-xampp>
- [17] "Logo PHP." [Online]. Available: <https://www.php.net/download-logos.php>
- [18] "Logo MySQL - Database," *logo.wine*. [Online]. Available: <https://www.logo.wine/logo/MySQL>