



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 6, November Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1476-1483

Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Berita Berbasis Web pada Maskan Mardhatillah

Bagus Tegar Firmansyah¹, Risky Saputro², Ari Syaripudin³

¹²³Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Puspitex, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15310

Email: ¹bagustegar130@gmail.com, ²riskysaputroid@gmail.com, ³dosen00671@unpam.ac.id

Abstrak—Maskan Mardhatillah, sebuah lembaga sosial dan keagamaan di Kota Tangerang Selatan, menghadapi tantangan dalam pengelolaan dan penyampaian informasi yang selama ini masih bergantung pada media sosial, yang dinilai kurang optimal untuk ketertelusuran dan keutuhan data jangka panjang. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan perancangan dan pengembangan sistem informasi berita berbasis web dengan menggunakan metode waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan konten berita serta dokumentasi kegiatan secara daring, mulai dari pembuatan hingga publikasi. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi, profesionalitas, dan transparansi dalam penyampaian informasi kepada masyarakat dan memungkinkan penyebaran informasi yang lebih cepat, terstruktur, dan mudah diakses.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Berita, Web, Maskan Mardhatillah, Waterfall

Abstract—Maskan Mardhatillah, a social and religious institution located in South Tangerang City, faces challenges in managing and delivering information, which has so far relied heavily on social media. This method is considered suboptimal in ensuring data traceability and integrity in the long term. To address this issue, a web-based news information system was designed and developed using the waterfall methodology, which includes the stages of requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system is intended to facilitate the systematic management of news content and activity documentation online, from creation to publication. The development results show that this system significantly enhances efficiency, professionalism, and transparency in the institution's information dissemination, enabling faster, more structured, and easily accessible information sharing with the public

Keywords: Information System, News, Web, Maskan Mardhatillah, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat di era digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam pengelolaan informasi dan media publikasi. Berbagai lembaga kini memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung efektivitas kerja dan memperluas jangkauan komunikasi mereka kepada masyarakat. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yang berkembang pesat adalah penggunaan media sosial sebagai sarana utama dalam menyampaikan informasi secara cepat dan mudah diakses.

Namun, meskipun media sosial memberikan banyak kemudahan, dalam konteks kelembagaan, penyampaian informasi yang hanya mengandalkan platform sosial media seringkali tidak terstruktur, tidak terdokumentasi dengan baik, serta berisiko tinggi terhadap kehilangan data. Hal ini menjadi permasalahan nyata yang dihadapi oleh Maskan Mardhatillah, sebuah lembaga yang bergerak di bidang sosial dan keagamaan di Kota Tangerang Selatan. Selama ini, dokumentasi kegiatan dan publikasi berita lembaga dilakukan secara manual dan tersebar di berbagai platform, tanpa sistem informasi yang terpusat dan berkelanjutan.

Permasalahan tersebut menunjukkan pentingnya inovasi digital dalam bentuk sistem informasi yang terintegrasi. Sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai media publikasi, tetapi juga sebagai alat dokumentasi dan pengelolaan informasi internal lembaga secara sistematis. Maskan Mardhatillah membutuhkan solusi teknologi yang mampu mendukung efisiensi pengelolaan konten, memperkuat citra kelembagaan, dan meningkatkan aksesibilitas informasi bagi masyarakat, termasuk jamaah, relawan, dan donatur.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, dilakukan perancangan dan pengembangan sistem informasi berita berbasis web sebagai bagian dari kegiatan kerja praktik. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pembuatan, pengeditan, dan publikasi artikel serta dokumentasi kegiatan



secara daring. Pengembangan sistem ini menggunakan metode waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Melalui pendekatan ini, diharapkan lembaga Maskan Mardhatillah dapat memiliki sarana digital yang profesional dan berkelanjutan dalam menyampaikan informasi kepada publik. Selain itu, sistem ini juga diharapkan menjadi model pemanfaatan teknologi yang tepat guna dalam mendukung kerja-kerja sosial dan keagamaan di era transformasi digital saat ini.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan **rekayasa perangkat lunak** yang sistematis dan terstruktur, dengan tujuan untuk menghasilkan sistem informasi berita yang mampu mengelola konten dan dokumentasi kegiatan lembaga secara efektif, efisien, dan terpusat. Pengembangan sistem dilakukan dalam bentuk kerja praktik, dengan waktu pelaksanaan yang terbatas, sehingga metode **Waterfall** dipilih karena sesuai dengan kebutuhan proyek yang bersifat runtut dan berjangka waktu tetap.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang relevan dalam proses analisis dan perancangan sistem, digunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- **Observasi**
Pengamatan dilakukan secara langsung terhadap kegiatan operasional Maskan Mardhatillah, khususnya proses dokumentasi dan penyampaian informasi lembaga melalui media sosial.
- **Wawancara**
Dilakukan dengan pengurus Maskan Mardhatillah guna menggali kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi dalam pengelolaan informasi, serta harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan.
- **Studi Literatur**
Kajian terhadap referensi seperti jurnal, buku, artikel ilmiah, dan dokumentasi teknis yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi, pengelolaan konten berita, dan penggunaan framework Laravel.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah **model Waterfall**, yang terdiri dari beberapa tahap berikut:

2.2.1 Analisis Kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan utama dari sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Kebutuhan mencakup fitur pembuatan artikel, pengeditan konten, pengunggahan dokumentasi kegiatan, dan publikasi berita secara online. Tahap ini dilaksanakan secara offline bersama pengurus lembaga.

2.2.2 Perancangan Sistem

Meliputi pembuatan desain antarmuka pengguna (UI), struktur database, serta pemodelan alur kerja sistem menggunakan tools seperti ERD dan flowchart. Desain sistem difokuskan pada kemudahan penggunaan dan kemudahan akses bagi pengurus lembaga. Proses ini juga dilakukan secara offline.

2.2.3 Implementasi

Pengembangan sistem dilakukan secara online, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL. Penggunaan metode kolaborasi daring (seperti GitHub) dimanfaatkan dalam pengelolaan kode dan dokumentasi proyek.

2.2.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, dengan melibatkan pengguna langsung (pengurus Maskan Mardhatillah) untuk memastikan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai fungsi yang diharapkan. Tahapan ini dilakukan secara offline di lokasi lembaga.

2.2.5 Pemeliharaan dan Evaluasi

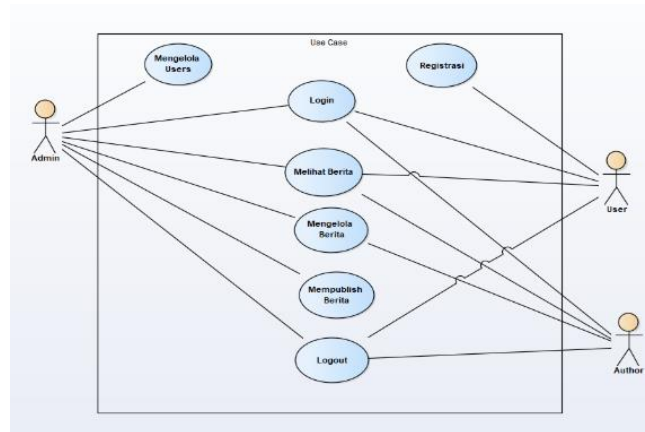
Setelah sistem diuji, dilakukan evaluasi berdasarkan feedback dari pengguna untuk mengetahui sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan dan melakukan perbaikan jika ditemukan kendala. Tahap ini juga mencakup pelatihan singkat kepada pengurus lembaga mengenai cara penggunaan sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui proses kerja praktik dengan pendekatan metodologi waterfall, telah berhasil dibangun **sistem informasi berita berbasis web** yang dapat digunakan oleh **Maskan Mardhatillah** untuk mengelola informasi dan dokumentasi kegiatan secara terstruktur dan terpusat. Sistem ini dikembangkan untuk mengatasi permasalahan yang selama ini dihadapi lembaga dalam hal pendistribusian informasi yang masih bergantung pada media sosial dan belum terdokumentasi dengan baik.

3.1 Use case

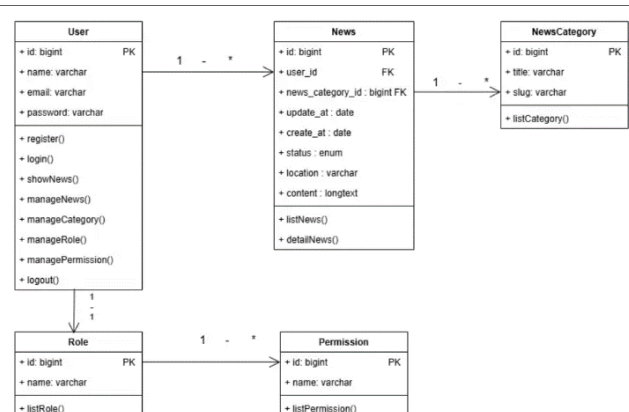
Use case diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, use case diagram juga dapat men-deskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya. Terdapat, tiga komponen utama untuk membuat sketsa atau diagram, yaitu sebagai berikut.



Gambar 3.1. Use Case

3.2 Table Relasi

Pada Table Relasi berikut ini, dijelaskan lebih rinci mengenai prosedur yang terjadi di sistem tersebut. Adanya atribut dan operasi pada setiap aktor dan proses.



Gambar 3.2. Table Relasi



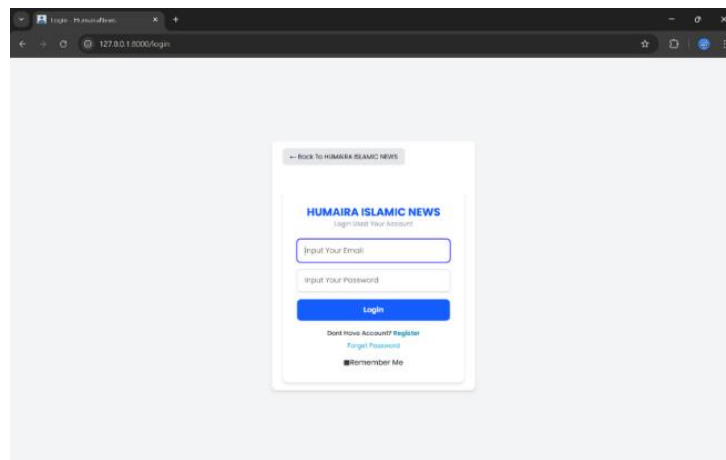
JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 6, November Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1476-1483

3.3 Implementasi User Interface

User interface merupakan tampilan aplikasi yang memudahkan pengguna untuk berinteraksi, dengan kata lain user interface terkadang digunakan sebagai pengganti istilah HCI (Human Computer Interaction). HCI merupakan semua aspek interaksi antar pengguna dan komputer, baik hardware dan semua yang terlihat di layar, keyboard atau mouse merupakan bagian dari user interface

3.3.1. Tampilan halaman login

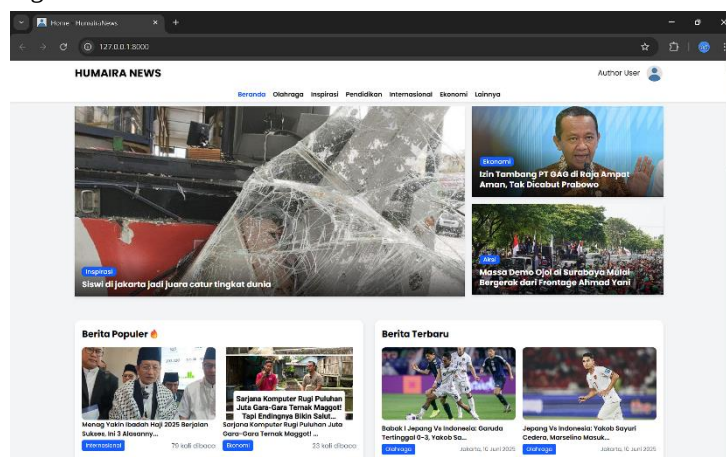
Pada Gambar 3.3.1 tampilan login pada web Maskan Mardhatillah dirancang sederhana dan intuitif, terdiri dari kolom untuk memasukkan Username atau Email serta Password, yang memungkinkan pengguna untuk melakukan autentikasi dengan mudah. Di bawah kolom input, terdapat tombol Login untuk memproses data, serta tautan untuk Lupa Password dan Daftar bagi pengguna baru.



Gambar 3.3.1 Tampilan Halaman Login

3.3.2. Tampilan beranda

Pada Gambar 3.3.2 tampilan homepage / Beranda untuk pengguna di web Maskan Mardhatillah dirancang dengan fokus pada dua elemen utama: kategori artikel yang akan dibaca dan profil pengguna. Di bagian pertama, pengguna dapat melihat daftar kategori artikel yang dapat mereka pilih untuk dibaca, memudahkan mereka menjelajahi konten yang sesuai dengan minat mereka

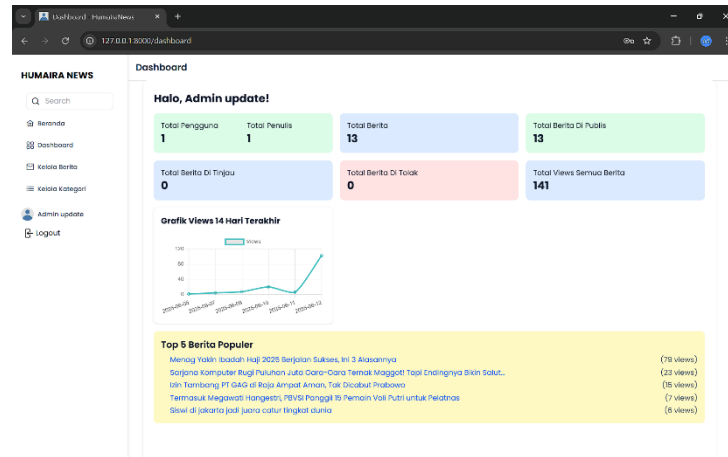


Gambar 3.3.2 Tampilan Beranda

3.3.3. Tampilan dashboard admin

Pada Gambar 3.3.3, tampilan dashboard admin pada web Maskan Mardhatillah dirancang untuk memberikan kontrol penuh kepada administrator dalam mengelola berbagai aspek

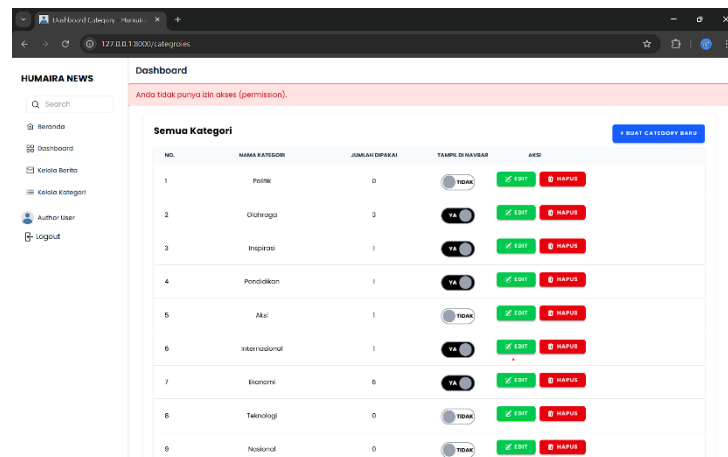
sistem. Dashboard ini menampilkan berbagai panel informasi yang terorganisir, seperti statistik pengguna, data transaksi, dan status sistem yang dapat diakses dengan mudah. Terdapat juga menu navigasi di sisi kiri yang memungkinkan admin untuk mengakses fitur-fitur lain seperti manajemen akun, pengaturan sistem, dan laporan.



Gambar 3.3.3. Tampilan Dashboard Admin

3.3.4. Tampilan **kelola kategori author**

Pada **Gambar 3.3.4**, tampilan **kelola kategori author** pada **web Maskan Mardhatillah** memberikan penulis kemudahan dalam mengelola artikel berdasarkan kategori yang relevan. Di halaman ini, penulis dapat melihat daftar kategori yang tersedia dan memilih kategori yang sesuai saat membuat atau mengedit artikel. Penulis dapat dengan mudah memilih kategori dari daftar dropdown yang terorganisir, sehingga artikel mereka dapat dikelompokkan dengan baik sesuai topik. Tampilan ini juga dilengkapi dengan opsi untuk melihat artikel yang telah dipublikasikan dalam setiap kategori, memudahkan penulis untuk melacak dan mengelola konten mereka.



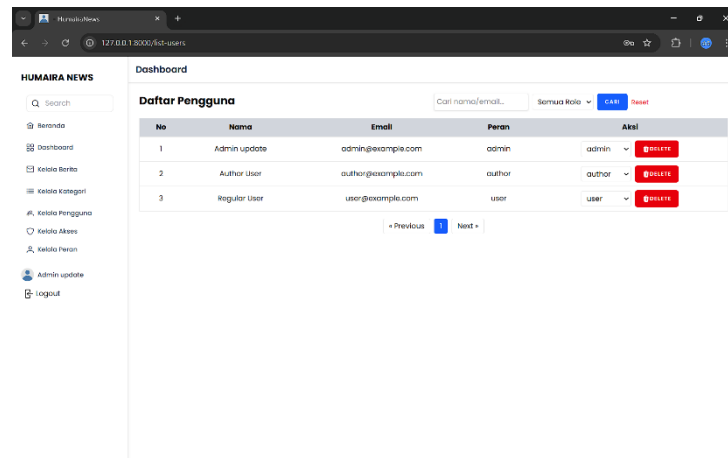
Gambar 3.3.4. Tampilan kelola kategori author

3.3.5. Kelola **pengguna admin**

Pada **Gambar 3.3.5**, tampilan **kelola pengguna admin** pada **web Maskan Mardhatillah** dirancang untuk memudahkan administrator dalam mengelola akun pengguna yang terdaftar di platform. Di halaman ini, admin dapat melihat daftar pengguna beserta informasi seperti nama, email, status akun, dan tanggal pendaftaran. Admin memiliki opsi untuk mengedit informasi pengguna, mengubah status akun dari user menjadi author ataupun sebaliknya.



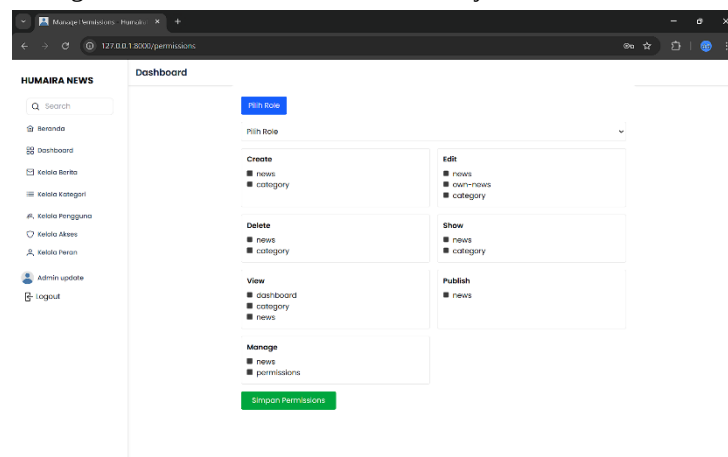
JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 6, November Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1476-1483



Gambar 3.3.5. Tampilan Kelola Pengguna Admin

3.3.6. Tampilan kelola akses admin

Pada Gambar 3.3.6, tampilan kelola akses admin pada web Maskan Mardhatillah dirancang untuk memberikan kemudahan kepada administrator dalam mengelola hak akses pengguna yang terdaftar di platform. Di halaman ini, admin dapat melihat daftar pengguna yang memiliki akses Author beserta informasi seperti nama, email, peran (admin atau user), status akun, serta tanggal pendaftaran. Admin memiliki opsi untuk mengubah peran pengguna, misalnya mengubah status akun dari user biasa menjadi author, atau sebaliknya.



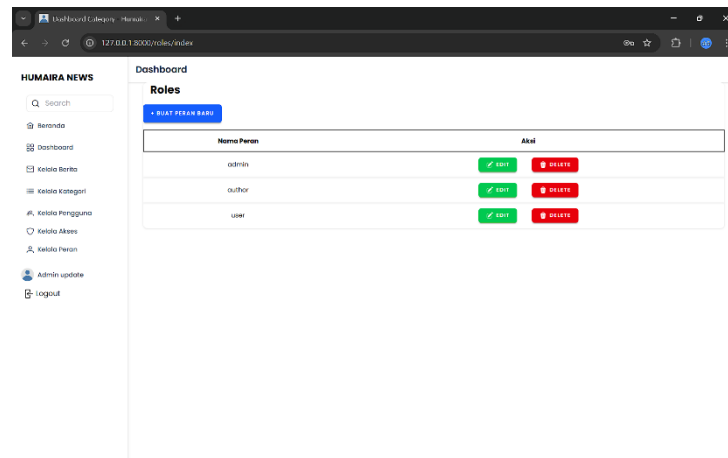
Gambar 3.3.6. Tampilan Kelola Akses Admin

3.3.7. Tampilan kelola peran admin

Pada Gambar 3.3.7, tampilan kelola peran admin pada web Maskan Mardhatillah dirancang untuk memungkinkan administrator mengelola peran dan izin akses pengguna dengan lebih efisien. Di halaman ini, admin dapat melihat daftar seluruh pengguna yang terdaftar beserta informasi seperti nama, email, peran (author, user), status akun, serta tanggal pendaftaran.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 6, November Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1476-1483



Gambar 3.3.7. Tampilan Kelola Peran Admin

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode **Black Box Testing**, dengan fokus pada fungsi utama sistem. Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Black Box Testing

Fitur	Hasil Pengujian	Status
Login	Hasil Pengujian	Berhasil
Tambah Berita	Data tersimpan dengan benar	Berhasil
Edit dan Hapus Berita	Data diperbarui dan dihapus sesuai aksi	Berhasil
Unggah Dokumentasi	File gambar tersimpan dan ditampilkan	Berhasil
Pencarian Berita	Hasil relevan dengan kata kunci	Berhasil

3.5 Pembahasan

Sistem informasi berita berbasis web yang dibangun telah memberikan solusi nyata terhadap permasalahan komunikasi dan dokumentasi kegiatan di Maskan Mardhatillah. Beberapa manfaat utama yang dirasakan setelah implementasi sistem antara lain:

- **Penyebaran Informasi Terpusat:** Seluruh informasi kini dapat dikelola dan diakses dari satu portal, tanpa harus bergantung pada media sosial yang sifatnya terbatas dan rawan kehilangan data.
- **Pengelolaan Dokumentasi Lebih Rapi:** Seluruh kegiatan terdokumentasi dengan baik, tersimpan dalam database, dan mudah ditelusuri.
- **Peningkatan Citra Lembaga:** Adanya sistem informasi digital memberikan kesan profesional, modern, dan transparan kepada jamaah, donatur, serta masyarakat umum.
- **Efisiensi Kerja Pengurus:** Waktu yang sebelumnya digunakan untuk mengunggah manual ke berbagai platform kini cukup melalui satu sistem terintegrasi.

Sistem ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut ke depannya, misalnya dengan penambahan fitur komentar, integrasi WhatsApp untuk notifikasi otomatis, serta statistik pembaca untuk mengetahui dampak berita yang dipublikasikan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan dan pengembangan sistem informasi berita berbasis web pada Maskan Mardhatillah dapat meningkatkan efisiensi dalam penyampaian dan pengelolaan informasi. Sistem ini memudahkan pengelola dalam mempublikasikan berita secara terstruktur dan tepat waktu, serta memudahkan pengguna, seperti



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 6, November Tahun 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 1476-1483

santri, guru, dan masyarakat umum, dalam mengakses informasi terbaru secara cepat dan akurat. Dengan sistem ini, penyebaran informasi menjadi lebih efektif, terorganisir, dan dapat dijangkau secara luas melalui internet.

REFERENCES

- “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis ...” (2023). *JISC Unpam* eskripsi.usm.ac.id+15openjournal.unpam.ac.id+15e-jurnal.lppmunsera.org+15
- “Perancangan Sistem Informasi Plakat Wisuda Berbasis Web”. (2021). *Journal Syntax*, Unsika journal.unsika.ac.id
- “Perancangan Sistem Pelayanan Kuliah Pengganti”. (2022). *Junif Journal* ejournal-ibik57.ac.id
- “Portal Berita Berbasis Web pada PT. Jambi Ekspres Televisi (JEKTV)”. (2022). *Manajemen Sistem Informasi*, Unama ejournal.unama.ac.id
- “Rancang Bangun Sistem Informasi Marketplace Berbasis Web”. (2022). *JATi Journal*, ITN ejournal.unama.ac.id+4ejournal.itn.ac.id+4ejournal.pei.ac.id+4
- Aditiawan, I. G. (2014). *Use Case Diagram Sistem Pengelolaan Berita Berbasis Web (Suara Merdeka)*. Skripsi eskripsi.usm.ac.id+1openjournal.unpam.ac.id+1
- Fadhlorrohmah, F. (2020). *Perancangan Portal Berita Sepak Bola Berbasis Web*. Skripsi STMIK Nusa Mandiri repository.nusamandiri.ac.id
- Hasugian & Shidiq. (2023). *Perancangan Sistem Inventori*. PROSISKO ejournal.pei.ac.id+3e-jurnal.lppmunsera.org+3e-jurnal.lppmunsera.org+3
- Kadim et al. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Layanan Kelurahan Berbasis Web*. Jurnal JJI, Universitas Negeri Gorontalo jurnal.bsi.ac.id+2ejurnal.ung.ac.id+2e-jurnal.lppmunsera.org+2
- Tim Penulis (2016). *Sistem Berita Online Berbasis Web pada Perguruan Tinggi Raharja*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia STMIK AMIKOM Yogyakarta jurnal.bsi.ac.id+1amikom.ac.id+1ejournal.itn.ac.id+1