



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 2 (2025) pp: 2083-2090

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Organisasi Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus : PMI Provinsi Jambi)

Efitra¹, Muhammad Faruq Al Mubarak², Desvita Resdianti³, Mutiara Zulfina⁴, Rafif Salvezza Azell⁵,
Muhammad Farhan⁶

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

efitra28@gmail.com, faruqalmubarak01@gmail.com, desvitaresdianti@gmail.com, zoelfinamutiara@gmail.com,
rafifsalvezza08@gmail.com, farhanfarhannnn81@gmail.com

Abstrak

Palang Merah Indonesia (PMI) Provinsi Jambi menghadapi tantangan dalam pengorganisasian manajemen. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi manajemen organisasi berdasarkan metode scrum. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan tanggung jawab dalam manajemen organisasi. Menggunakan metode scrum, sistem ini dapat dikembangkan dengan cepat dan fleksibel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat membantu PMI Provinsi Jambi mengolah data organisasi secara efektif. Sistem ini juga dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan meningkatkan kualitas layanan PMI di Provinsi Jambi. Studi ini menggunakan metode penelitian pengembangan sistem menggunakan metode scrum. Hasilnya telah menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan PMI Provinsi Jambi dalam manajemen organisasi. Oleh karena itu, sistem ini dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas layanan PMI di Provinsi Jambi.

Kata kunci: Jambi, Sistem Informasi Manajemen, Organisasi, PMI, Scrum, Website

1. Pendahuluan

Palang Merah Indonesia (PMI) provinsi Jambi adalah organisasi kemanusiaan yang memainkan peran penting dalam menyediakan bantuan dan layanan masyarakat. PMI Provinsi Jambi memiliki visi untuk menjadi organisasi kemanusiaan yang terpercaya dan profesional dalam memberikan bantuan dan pelayanan kepada masyarakat. Dalam menjalankan aktivitasnya, PMI Provinsi Jambi menghadapi tantangan dalam mengelola organisasi informasi, seperti pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan informasi yang masih manual dan tidak terintegrasi. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan informasi, keterlambatan pelaporan, dan kesulitan dalam menyatukan kegiatan organisasi.

Menurut beberapa penelitian, sistem informasi manajemen dapat membantu organisasi dalam mengelola informasi, memantau kegiatan, dan membuat keputusan yang lebih akurat (Borges et al., 2019; Lee et al., 2018). Namun, pengembangan sistem informasi manajemen yang efektif memerlukan pendekatan yang sistematis dan terstruktur (Turban et al., 2020). Oleh karena itu, PMI provinsi Jambi harus mempertimbangkan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu mengelola informasi organisasi secara lebih efektif dan efisien.

Metode Scrum adalah cara yang bisa membantu membuat sistem informasi manajemen yang mudah berubah dan menyesuaikan diri. Menurut penelitian oleh Rising dan Janoff (2018), Scrum dapat membantu membuat sistem lebih cepat dan lebih baik, serta dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Dengan cara ini, PMI Provinsi Jambi dapat mencoba menggunakan metode Scrum untuk membuat sistem informasi manajemen organisasi berbasis website.

Dalam membuat sistem informasi manajemen organisasi yang berbasis website, metode Scrum bisa membantu untuk mengembangkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan organisasi yang selalu berubah (Beck et al., 2019). Menurut studi yang dilakukan oleh Sutherland dan Schwaber (2020), Scrum dapat membantu meningkatkan kualitas sistem dan mengurangi biaya pengembangan. Dengan demikian, PMI Provinsi Jambi dapat mempertimbangkan penggunaan metode Scrum untuk mengembangkan sistem informasi manajemen organisasi yang berbasis web.

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Organisasi Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus : PMI Provinsi Jambi)

Dalam merencanakan sistem ini, kita perlu memikirkan beberapa hal, seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna, keamanan data, dan bagaimana sistem ini bisa bekerja dengan sistem yang sudah ada (Turban et al. , 2020) Menurut studi yang dilakukan oleh Lee dan lainnya. Untuk menciptakan sistem informasi manajemen yang berkualitas pada tahun 2018, pemahaman yang mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan organisasi menjadi sangat krusial. Jadi, PMI Provinsi Jambi harus memikirkan apa yang dibutuhkan oleh pengguna dan organisasi saat merancang sistem informasi manajemen yang berbasis website.

Berdasarkan hal itu, kami perlu merancang sistem informasi manajemen organisasi berbasis website dengan menggunakan metode Scrum. Tujuan utamanya adalah untuk mendukung PMI Provinsi Jambi dalam pengelolaan data organisasi yang lebih efisien dan cepat. Jadi, PMI Provinsi Jambi bisa memperbaiki pelayanan dan bantuan untuk masyarakat.

Dalam membuat sistem ini, PMI Provinsi Jambi perlu memikirkan beberapa hal, seperti keamanan data, cara sistem ini bisa terhubung dengan sistem yang sudah ada, dan apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Sehingga, penerapan metode Scrum dalam pembuatan sistem informasi manajemen organisasi berbasis web bisa menjadi strategi yang tepat untuk meningkatkan pelayanan PMI Provinsi Jambi kepada masyarakat.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data informasi melalui narasumber dengan metode wawancara. Dalam merancang sistem ini, kami menggunakan metode Scrum. Metode Scrum adalah cara untuk mengembangkan perangkat lunak dan mengatur proyek-proyek yang rumit.

Proses metode Scrum memiliki beberapa tahapan, seperti ; 1) *Product Backlog* : Product owner membuat daftar yang berisi prioritas fitur dan persyaratan sistem apa saja yang akan dikembangkan, 2) *Sprint Planning* : Di tahap ini, tim Scrum merencanakan sprint yang akan datang, 3) *Daily Scrum* : Pada tahapan ini, tim Scrum melakukan pengerjaan guna membahas kemajuan dan juga rencana kerja, 4) *Sprint Review* : Di bagian ini, tim akan memeriksa hasil kerja sprint yang telah dilakukan, 5) *Sprint Retrospective* : Tim akan melakukan refleksi dan juga evaluasi proses Scrum yang telah dilakukan.

1. *Product Backlog*

Daftar kebutuhan dan fitur yang akan dikembangkan ; 1) Fitur Profil PMI (Visi, Misi, dan Struktur Organisasi), 2) Fitur Beranda (Profil Singkat, Daftar Pelayanan, dan Berita Terbaru), 3) Fitur Layanan (Penanggulangan Bencana, Pelayanan Ambulance, Pelatihan dan Donor Darah), 4) Fitur Tentang Kami (Profil dan Kontak), 5) Fitur Berita (Artikel berita dan dashboard admin), 6) Halaman detail berita, 7) Dashboard admin untuk mengelola konten berita dan profil, 8) Responsif (*mobile-friendly*).

Tabel 1. Product Backlog

ID	User Story	Prioritas	Estimasi (SP)	Sprint	Keterangan
PB01	Sebagai pengunjung, saya ingin melihat halaman profil PMI agar saya memahami tujuan organisasi	Tinggi	5	Sprint 1	Menampilkan visi, misi, sejarah dan struktur organisasi
PB02	Sebagai pengunjung, saya ingin melihat struktur organisasi PMI agar saya tahu susunan pengurus	Menengah	3	Sprint 1	Gambar
PB03	Sebagai admin, saya ingin dapat mengedit informasi profil agar selalu diperbarui	Tinggi	5	Sprint 3	Edit dari dashboard admin
PB04	Sebagai pengunjung, saya ingin melihat daftar berita terbaru agar saya tetap update	Tinggi	8	Sprint 2	List berita dengan pagination
PB05	Sebagai pengunjung, saya ingin membaca berita secara lengkap agar saya tahu detail kejadian	Tinggi	5	Sprint 2	Halaman detail berita
PB06	Sebagai admin, saya ingin membuat berita baru agar dapat membagikan informasi terkini	Tinggi	8	Sprint 3	Form tambah berita

PB07	Sebagai admin, saya ingin mengedit atau menghapus berita lama agar konten tetap relevan	Menengah	5	Sprint 3	Edit dan delete dari dashboard
PB08	Sebagai admin, saya ingin login ke sistem agar fitur admin aman	Tinggi	5	Sprint 3	Sistem autentikasi dasar
PB09	Sebagai pengunjung, saya ingin website bisa dibuka di HP agar mudah diakses	Tinggi	8	Sprint 2	Responsive design
PB10	Sebagai admin, saya ingin dashboard yang mudah digunakan agar efisien dalam mengelola konten	Tinggi	8	Sprint 3	UX dashboard sederhana

2. *Sprint Planning*

Durasi sprint yaitu 1 minggu dengan tim antara lain : Pembimbing magang, *Scrum Master*, *Tim Developer (Front-end & Back-end)*, dan *UI/UX Designer*.

Sprint 1 Dasar *Website*, meliputi ; 1) *Set up project & environment*, 2) UI/UX desain untuk semua halaman dan 3) Rancang & kembangkan halaman. Rancang & kembangkan halaman yang bisa dilakukan meliputi seperti Beranda dasar, Halaman “Layanan” (Penanggulangan bencana, Pelayanan ambulance, Pelatihan dan donor darah), Halaman Berita, Halaman tentang kami (Kontak dan Profil).

Sprint 2 Fitur Berita, berisi berupa ; 1) Desain dan kembangkan (Halaman daftar berita dan Halaman detail berita), 2) *Back-end* (CRUD berita (dashboard admin) dan Model berita (judul, isi, tanggal, gambar)), dan 3) *Front-end* (Daftar berita dinamis).

Sprint 3 Dashboard Admin, di antaranya ; 1) Kembangkan halaman login admin, 2) Admin bisa menambah/Edit/Hapus berita.

Sprint 4 Beranda. Seperti desain dan kembangkan antara lain *Carousel*, Profil singkat, Daftar pelayanan dan Berita terbaru.

3. *Daily Scrum*

Dilakukan setiap hari :

Hari pertama pembuatan halaman beranda beserta isi yang ada di halaman beranda seperti carousel, profil singkat, daftar pelayanan, dan berita terbaru. Pembuatan halaman penanggulangan bencana, pelayanan ambulance, pelatihan, dan donor darah juga di kerjakan di hari pertama. Pada hari kedua tim developer melanjutkan pengerjaan pembuatan halaman berita, halaman profil, dan halaman kontak. Pada hari ketiga dan keempat tim developer melakukan revisi pada tampilan semua halaman yang sudah dikerjakan. Pada hari kelima pembuatan dashboard admin beserta fitur CRUD untuk mengelola berita yang akan di tampilkan pada halaman berita. Pada hari kelima developer juga membuat halaman login dan log-out beserta fitur registrasi untuk akun admin.

4. *Sprint Review*

Di akhir sprint, fitur ditunjukkan ke Product Owner seperti Pembimbing magang memberikan beberapa masukan dan Tim mengerjakan revisi sesuai dengan arahan atau masukan yang telah diberikan oleh pembimbing magang.

5. *Sprint Retrospective*

Berisi evaluasi tim tentang proses kerja seperti ; 1) Dari keseluruhan pada proses pembuatan tim *developer* hanya terkendala pada proses pembuatan tampilan *front-end* pada website PMI Provinsi Jambi, dan 2) Adapun beberapa hal yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan, yaitu seperti keamanan dan kerapian pada barisan *code*.

6. Tools yang Digunakan

Ada beberapa tools yang digunakan antara lain ; 1) Code editor : Visual Studio Code, 2) Desain : Figma, 3) Front-end : HTML, CSS, dan Bootstrap, 4) Back-end : PHP dan 5) Database : MySQL.

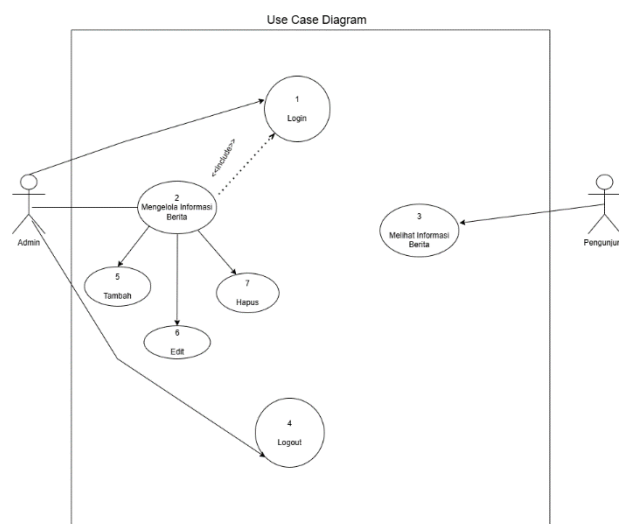
3. Hasil dan Diskusi

3.1 Perancangan Sistem

3.1.1. Use Case Diagram

Use case digunakan untuk menjelaskan dan mencatat cara pengguna berinteraksi dengan sistem agar bisa menyelesaikan tugas mereka dan menambahkan informasi untuk kebutuhan yang sudah ditulis dalam definisi fungsi sistem.

Use case memiliki beberapa peranan, seperti ; 1) Use case Sangat membantu ketika situasinya sangat rumit, 2) Penggunaan use case membantu untuk lebih memahami situasi dan menyampaikan interaksi pengguna ke sistem yang diperlukan, 3) Use case cukup sederhana untuk dipahami dan ditafsirkan.

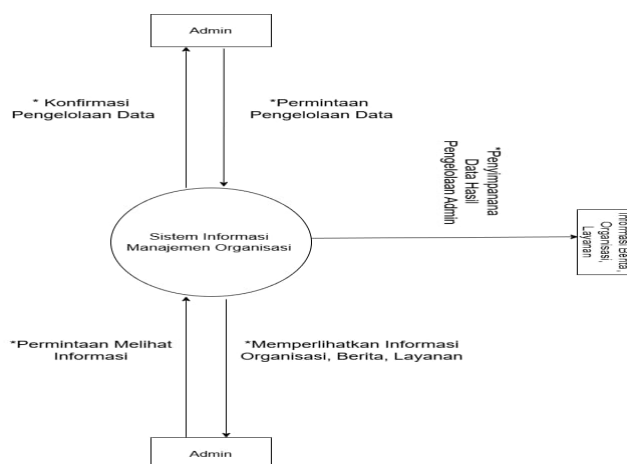


Gambar 1. Use Case Diagram

3.1.2. Data Flow Diagram (Level 0)

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah gambar yang menunjukkan bagaimana data mengalir dalam sebuah sistem. DFD menunjukkan bagian-bagian sebuah sistem dan bagaimana data mengalir di antara bagian-bagian itu; dari mana data berasal, kemana data pergi, dan tempat penyimpanannya. Tipe ini menggunakan sistem pengukuran, di mana semakin tinggi levelnya, semakin jelas alur datanya. DFD terdiri dari beberapa jenis, yaitu DFD tingkat 0, DFD tingkat 1, dan DFD tingkat 2.

Diagram level 0 Sering disebut sebagai gambar konteks. DFD ini adalah gambar yang menunjukkan cara-cara untuk menjelaskan tentang sistem informasi yang dibuat.

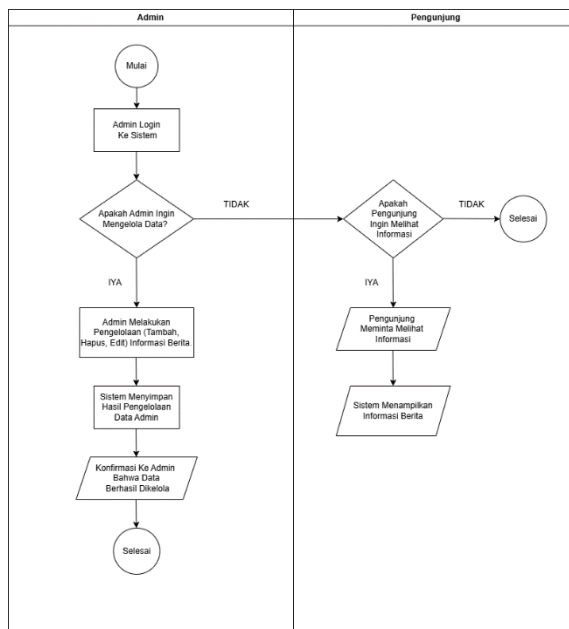


Gambar 2. DFD Level 0

3.1.3. Flowchart

Flowchart adalah gambar yang menunjukkan urutan langkah-langkah dalam suatu proses atau pekerjaan dengan menggunakan simbol-simbol khusus. Berguna untuk menjelaskan cara atau langkah-langkah yang harus diikuti untuk menyelesaikan suatu tugas atau masalah.

Dalam pemrograman, flowchart digunakan untuk menunjukkan langkah-langkah program sebelum ditulis dalam kode. Ini membantu programmer mengerti cara kerja program atau masalah dengan lebih teratur.



Gambar 3. Flowchart

3.2 Implementasi Sistem

Pada tahap ini penulisan mengimplementasikan hasil dari rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menerjemahkan rancangan menjadi sebuah program sistem informasi website. Adapun hasil implementasi dari rancangan pada bab sebelumnya adalah sebagai berikut :

Tampilan di bawah ini merupakan tampilan untuk admin pada bagian daftar berita pada menu ini admin bisa menambah, edit, dan menghapus berita.

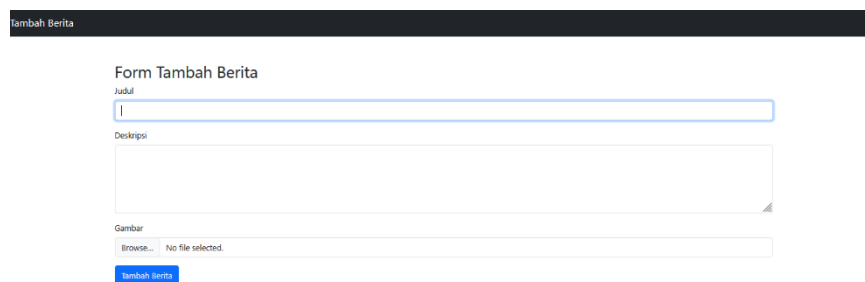
Daftar Berita

[Tambah Berita](#)

#	Judul	Tanggal	Gambar	Aksi
19	PMI PROVINSI JAMBI Salurkan Bantuan Hasil Galang Dana Kepada Korban Bencana Alam di Provinsi Sumatera Barat	23-04-2025		Edit Hapus
18	PT LPPPI dan PMI Kota Jambi Adakan Donor Darah Bersama	21-04-2025		Edit Hapus
17	PMI Jambi Gelar Donor Darah di Universitas Jambi	21-04-2025		Edit Hapus
16	PMI Provinsi Jambi sambut mahasiswa magang prodi sistem informasi UIN STS Jambi	21-04-2025		Edit Hapus
15	PMI PROVINSI JAMBI MENINJAU LANGSUNG BANJIR DI KABUPATEN MUARO JAMBI	21-04-2025		Edit Hapus

Gambar 4. Tampilan Daftar Berita Untuk Admin

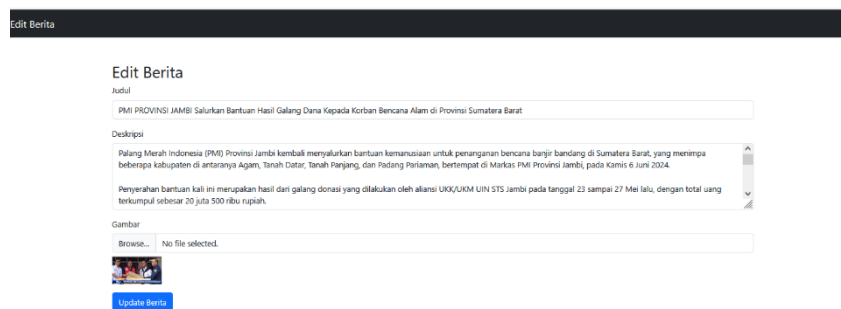
Tampilan di bawah ini merupakan tampilan admin untuk Tambah Berita.



Tampilan admin untuk menambahkan berita. Formnya memiliki judul 'Form Tambah Berita' dan input untuk Judul, Deskripsi, dan Gambar. Tombol 'Tambah Berita' berada di bagian bawah.

Gambar 5. Tampilan Tambah Berita Untuk Admin

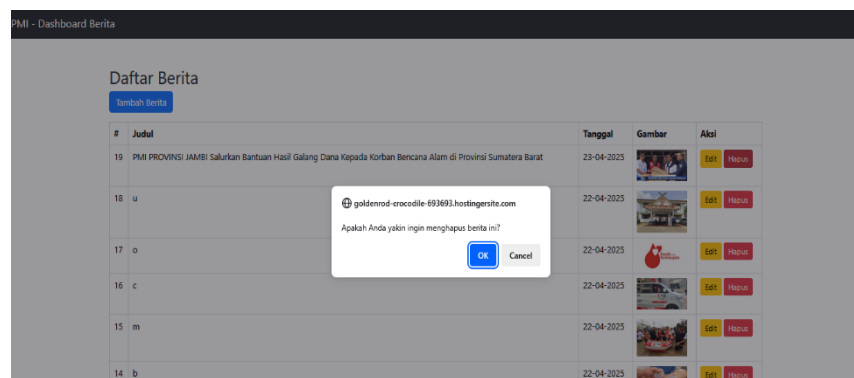
Tampilan di bawah ini merupakan tampilan admin untuk Edit Berita.



Tampilan admin untuk mengedit berita. Formnya menunjukkan preview dari berita yang akan diedit, termasuk Judul dan Deskripsi. Tombol 'Update Berita' berada di bagian bawah.

Gambar 6. Tampilan Edit Berita Untuk Admin

Tampilan di bawah ini merupakan tampilan admin untuk Hapus Berita.



Tampilan admin untuk menghapus berita. Tampilan ini menunjukkan daftar berita dengan kolom #, Judul, Tanggal, Gambar, dan Aksi. Aksi yang tersedia adalah 'Edit' dan 'Hapus'. Terdapat dialog konfirmasi penghapusan berita.

#	Judul	Tanggal	Gambar	Aksi
19	PMI PROVINSI JAMBI Salurkan Bantuan Hasil Galang Dana Kepada Korban Bencana Alam di Provinsi Sumatera Barat	23-04-2025		Edit Hapus
18	u	22-04-2025		Edit Hapus
17	o	22-04-2025		Edit Hapus
16	c	22-04-2025		Edit Hapus
15	m	22-04-2025		Edit Hapus
14	b	22-04-2025		Edit Hapus

Gambar 7. Tampilan Hapus Berita Untuk Admin

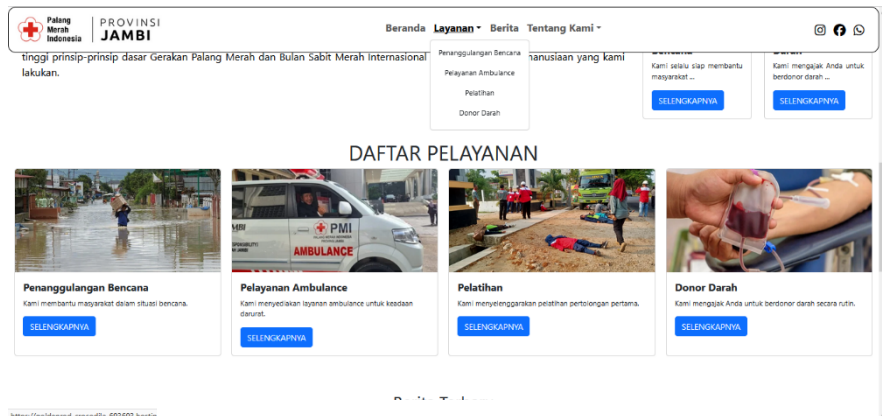
Tampilan di bawah ini merupakan tampilan halaman Beranda untuk User.



DAFTAR PELAYANAN

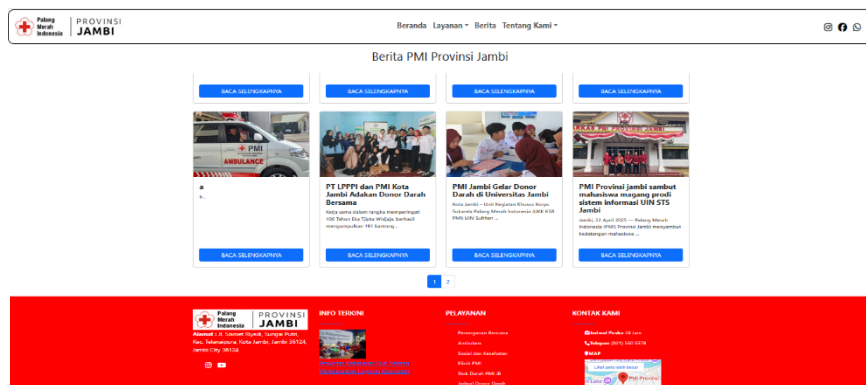
Gambar 8. Tampilan Beranda Untuk User

Tampilan di bawah ini merupakan tampilan halaman Layanan untuk User.



Gambar 9. Tampilan Layanan Untuk User

Tampilan di bawah ini merupakan tampilan halaman Berita untuk User



Gambar 10. Tampilan Berita Untuk User

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun kesimpulan yang kami dapatkan setelah melakukan perancangan dan implementasi terhadap Sistem Informasi Manajemen Organisasi di PMI Provinsi Jambi, antara lain seperti aplikasi perancangan sistem informasi manajemen organisasi berbasis website ini dapat membantu dan mempermudah staf untuk melakukan proses manajemen pengelolaan berita, memberikan informasi mengenai berita maupun kegiatan yang telah dilakukan oleh PMI Provinsi Jambi, pengguna dapat melihat layanan informasi yang tersedia pada halaman Website PMI Provinsi Jambi.

Referensi

1. Aditya, R. (2020). *Pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pelayanan organisasi*. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 8(2), 123–134.
2. Borges, M. R. S., Baranauskas, M. C. C., & Silva, S. R. P. (2019). *A socio-technical approach to information systems development*. Information Systems, 83, 1–16.
3. Ependi, R. (2018). *Pengembangan Sistem Informasi Seleksi Masuk Mahasiswa Menggunakan Metode Scrum*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer, 4(2), 101–108.
4. Fitriani, M., & Suryadi, T. (2021). *Penerapan metode Scrum dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web*. Jurnal Sistem dan Informatika, 5(1), 45–52.
5. Forda Nama, A., Laila, A., & Kurmiawan, F. (2019). *Pengembangan Aplikasi Game Edukasi dengan Metode Scrum*. Jurnal Teknologi dan Pendidikan, 7(3), 204–211.
6. Gumelar, A. (2019). *Dasar-Dasar Manajemen Organisasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
7. Heriyanto. (2018). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
8. Hutaauruk, B. S. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Medan: Perdana Publishing.
9. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2017). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson Education.
10. Lee, G., DeLone, W., & Espinosa, J. A. (2018). *Ambidextrous coping strategies in system development projects: The moderating role of organizational culture*. Information & Management, 55(3), 307–319.
11. Mahendra, A., Santosa, P. I., & Fitriani, L. D. (2018). *Penerapan Metode Scrum dalam Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Kredit*. Jurnal Teknik Informatika, 14(2), 132–140.
12. Malabay, I. (2018). *Unified Modeling Language sebagai Standar Visualisasi Sistem*. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, 6(1), 67–74.
13. Oetomo, H. W., & Mahargiono, P. B. (2020). *Pemrograman Web dengan PHP & MySQL*. Surabaya: Universitas Kristen Petra.
14. Pratama, D. A. (2023). *Implementasi dashboard admin pada sistem informasi organisasi berbasis web*. Jurnal Informatika dan Komputer, 7(3), 87.
15. Turban, E., Leidner, D. E., McLean, E. R., & Wetherbe, J. (2017). *Information Technology for Management: Digital Strategies for Business Value*. John Wiley & Sons.