

Sistem Informasi Komunitas Anime Music Video (Amv) Editing Berbasis Web (Studi Kasus : Komunitas Fly Studio)

Dhimas Erzal Firmansyah ^{1*)}, S.M Santi Winarsih, S.Kom, M.Cs ²⁾

^{1*)} Teknik Informatika, Universitas Kristen Teknologi Surakarta

²⁾ Teknik Informatika, Universitas Kristen Teknologi Surakarta

^{1*)} dhimasfirmansyah016@gmail.com, ²⁾ santiwinarsih10@gmail.com

ABSTRACT

This web-based AMV community information system was developed to support collaboration, recruitment, and project management among AMV editors. Evaluation using the User Acceptance Test (UAT) yielded an average score of 4.216 (Very Good), indicating strong user satisfaction in functionality and usability. The system was built using the waterfall method, involving requirement analysis, design, implementation, and testing stages. Core features include team management, collaboration content, editing services, and community event organization. Additional enhancements such as offline QR Code for printable receipts, AJAX-based social media data management, and role-based access control increase efficiency and system security.

Keyword : Anime Music Video, Web-Based Information System, Team Collaboration, Editing Service, Community Management.

I. PENDAHULUAN

Anime Music Video (AMV) merupakan salah satu bentuk karya kreatif yang memadukan potongan adegan dari anime dengan musik latar tertentu, dan telah menjadi media ekspresi yang populer di kalangan penggemar anime. Selama masa pandemi COVID-19, minat terhadap aktivitas AMV editing meningkat tajam karena banyak orang memiliki waktu luang untuk belajar dan berkreasi. Perkembangan ini mendorong terbentuknya berbagai komunitas AMV di berbagai negara, termasuk Indonesia, yang memungkinkan para editor untuk saling berbagi karya, berkolaborasi dalam proyek, dan bahkan membuka layanan jasa editing video. Salah satu komunitas yang tumbuh aktif dalam konteks ini adalah Fly Studio.

Namun, setelah masa pandemi berakhir dan aktivitas masyarakat kembali normal, tantangan baru muncul dalam menjaga konsistensi kolaborasi dan komunikasi antar anggota komunitas. Banyak kreator yang menjadi pasif karena kesibukan pribadi, sehingga diperlukan sistem yang mampu mendukung keberlangsungan komunitas secara digital. Sementara itu, sistem informasi komunitas yang telah dikembangkan di bidang lain seperti komunitas mahasiswa (I. G. S. D. B. Saputra dkk., 2024), minang (Erwin & Susafa'ati, 2018), pecinta kucing (Fikri dkk., 2024) atau komunitas lokal berbasis institusi belum ada yang secara spesifik ditujukan untuk memenuhi kebutuhan unik komunitas AMV. Platform umum seperti *Discord*, *YouTube*, atau *DeviantArt* memang menyediakan ruang komunikasi dan publikasi karya, namun belum mendukung manajemen kolaborasi proyek AMV secara terstruktur. Sistem ini dikembangkan untuk mengisi celah tersebut dengan menyediakan integrasi manajemen tim, partisipasi kolaborasi (part label), dan transaksi jasa editing dalam satu platform terpusat.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa sistem informasi komunitas AMV berbasis web yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat berbagi karya, tetapi juga mendukung manajemen tim, proses rekrutmen anggota, jasa editing, serta pelaksanaan *event* komunitas. Sistem dirancang dengan pendekatan terpusat dan berbasis peran pengguna untuk memastikan keamanan, efisiensi, serta dokumentasi aktivitas komunitas secara digital. (Julijanto dkk., 2022)

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen dalam organisasi yang berfungsi mengolah data transaksi harian, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis. Sistem ini juga menghasilkan laporan yang dibutuhkan baik oleh pihak internal maupun eksternal organisasi. (Rahadi dkk., 2023)

2.2 Website

Website adalah media berbasis internet yang menampilkan berbagai jenis data seperti teks, gambar, suara, dan animasi. Dengan jaringan komputer global, website dapat diakses dari mana saja dengan biaya yang relatif rendah sebagai sarana penyebaran informasi. (A. A. Saputra dkk., 2023).

2.3 Framework CodeIgniter 3

CodeIgniter merupakan framework PHP yang menyediakan berbagai library dan struktur logis untuk mempercepat pembuatan aplikasi web. Dengan *CodeIgniter*, pengembang dapat fokus pada logika dan kreativitas proyek tanpa harus menulis seluruh kode secara manual. (Huberta & Wijaya, 2023)

2.4 Pengujian *Blackbox* Testing

Black-box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang menilai fungsi sistem berdasarkan input dan output tanpa memperhatikan struktur internalnya. Pendekatan ini bertujuan memastikan setiap fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. (Akbar & Fauzi, 2022)

2.5 Skala Likert

Skala Likert digunakan untuk mengukur tingkat persepsi, pendapat, atau kepuasan responden terhadap suatu objek penelitian. Dalam konteks ini, skala tersebut diaplikasikan melalui kuesioner untuk menilai hasil survei. (Manalu & Rachman, 2022)

2.6 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data open source berlisensi *GPL* yang dapat dioperasikan melalui command line atau antarmuka grafis seperti *PhpMyAdmin*. Pengguna dapat mengelola data baik dengan menulis perintah *SQL* secara langsung maupun melalui tampilan interaktif. (Pangestika, 2021)

III. METODE PENELITIAN

3.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang relevan, metode pengumpulan data dilakukan dengan pendekatan sebagai berikut:

a) Observasi

Metode mengumpulkan informasi dengan melakukan penelitian langsung di kegiatan komunitas. Dalam kasus ini, pengamatan dilakukan secara langsung terhadap aktivitas komunitas AMV “Fly Studio”, seperti proses pengeditan video, kerja sama antar anggota, dan pengelolaan acara. Tujuan dari observasi ini adalah untuk memahami alur kerja serta kebutuhan khusus yang dimiliki oleh komunitas tersebut.

b) Wawancara

Mengadakan wawancara terstruktur dengan anggota komunitas, terutama admin, editor, dan anggota aktif. Pertanyaan berfokus pada:

- 1) Masalah yang dihadapi dalam manajemen komunitas.
 - 2) Fitur yang diinginkan dalam sistem.
 - 3) Preferensi antarmuka pengguna.
- c) Studi Dokumentasi
Menganalisis dokumen atau arsip yang dimiliki oleh komunitas, seperti jadwal kegiatan, daftar anggota, dan laporan *event*. Dokumentasi ini membantu dalam merancang struktur data yang sesuai

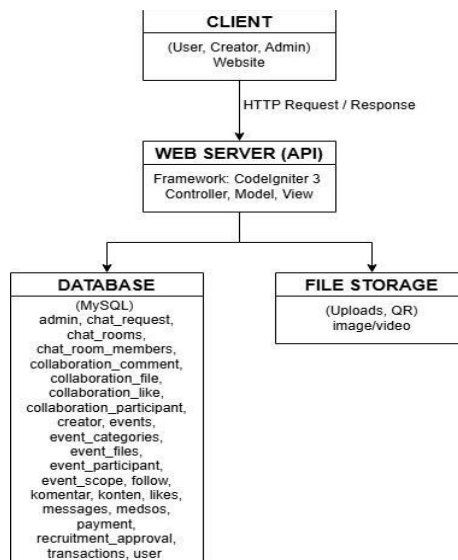
3.2 Pengembangan Perangkat Lunak

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak, di mana setiap tahap dilakukan secara berurutan dan harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. (Rachman & Defiyanti, 2025; Trinanda dkk., 2025; Seah & Ridho, 2020). Tahapan yang dilakukan meliputi:

- a) **Analisis kebutuhan**, untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan sistem melalui observasi serta wawancara dengan pengelola Fly Studio.
- b) **Desain sistem**, mencakup perancangan struktur aplikasi, antarmuka pengguna (UI), serta database yang divisualisasikan melalui DFD, ERD, dan rancangan tampilan.
- c) **Implementasi**, yaitu proses penerjemahan desain menjadi kode program menggunakan bahasa *PHP* dengan *framework CodeIgniter 3* (Satria dkk., 2023).
- d) **Pengujian sistem**, dilakukan menggunakan metode *black-box* testing guna memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai rancangan.
- e) **Pemeliharaan**, dilakukan setelah sistem digunakan untuk memperbaiki bug dan menambah fitur sesuai umpan balik pengguna.

3.3 Desain Arsitektur Sistem

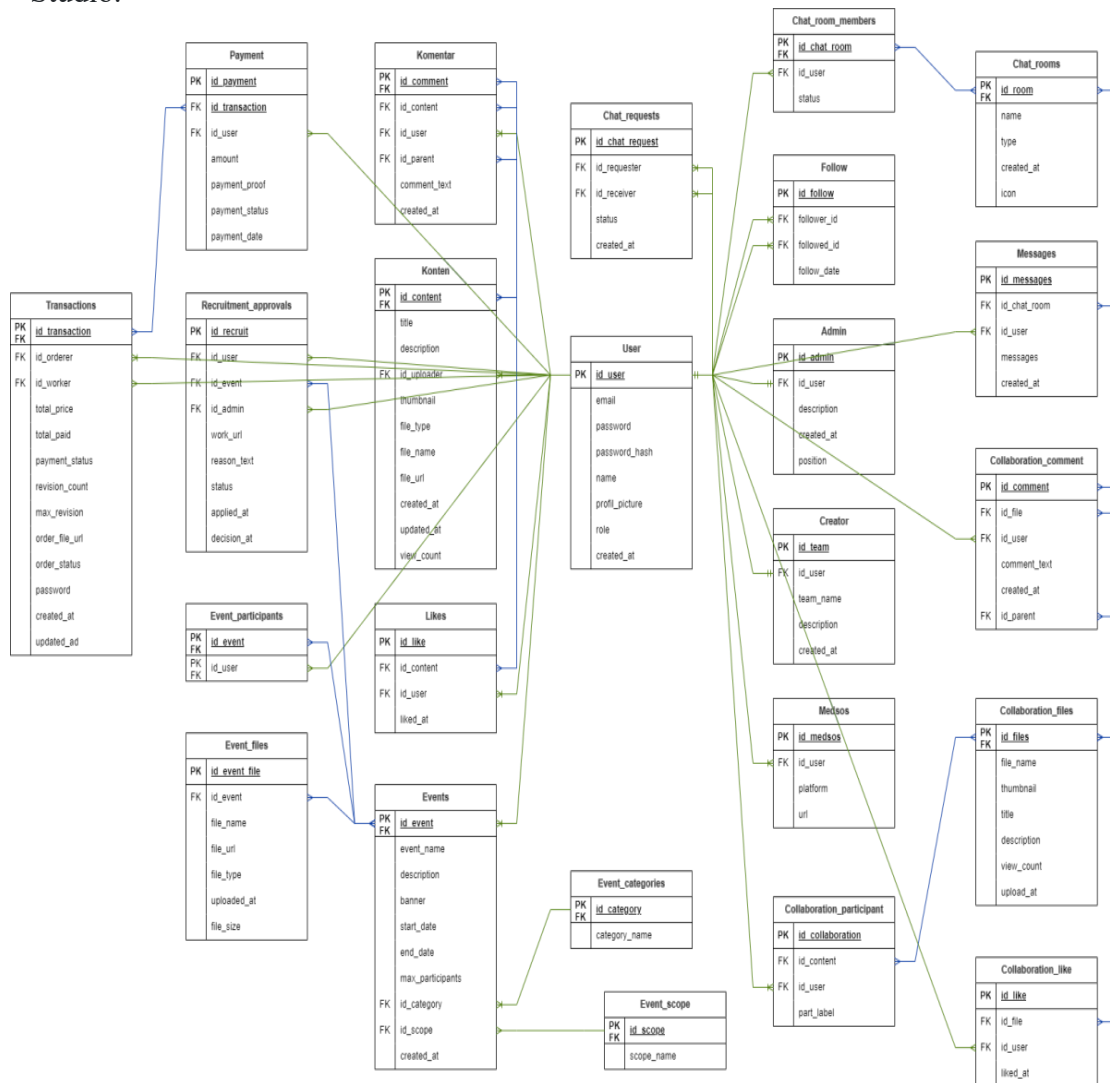
Desain arsitektur sistem Fly Studio menggambarkan hubungan antar komponen utama, yaitu *client*, web server (API), database, dan penyimpanan file. Sistem dibangun dengan *framework CodeIgniter 3* dan menerapkan pola *Model-View-Controller* (MVC), yang memisahkan antara logika bisnis, tampilan antarmuka, dan pengelolaan data agar struktur sistem lebih terorganisir. Gambaran arsitektur sistem Fly Studio dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Desain Arsitektur Sistem Fly Studio

3.4 Diagram Hubungan Entitas (ERD)

Diagram Hubungan Entitas (ERD) digunakan untuk menampilkan hubungan antar entitas dalam sistem informasi komunitas *Anime Music Video (AMV)*. Diagram ini menjadi dasar dalam membuat struktur tabel pada basis data *MySQL* yang digunakan untuk menyimpan informasi pengguna, tim, kerjasama, transaksi, serta akun media sosial. Berikut adalah skema *ERD* pada perancangan sistem informasi komunitas Fly Studio.

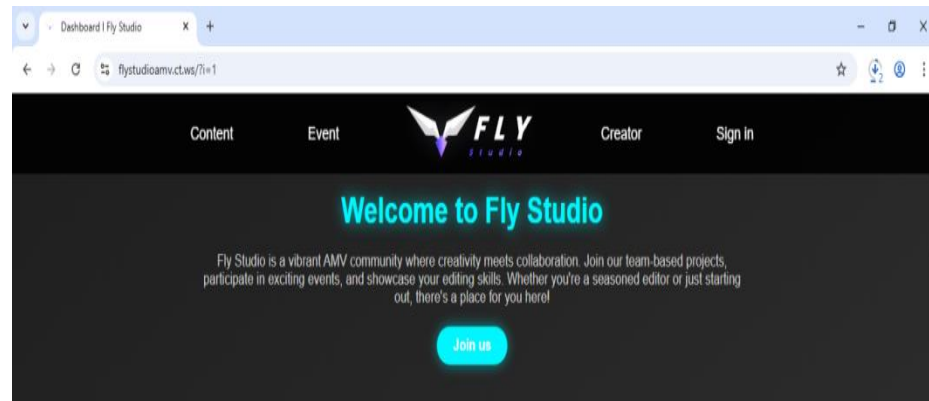


Gambar 3. ERD Sistem Informasi Fly Studio

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

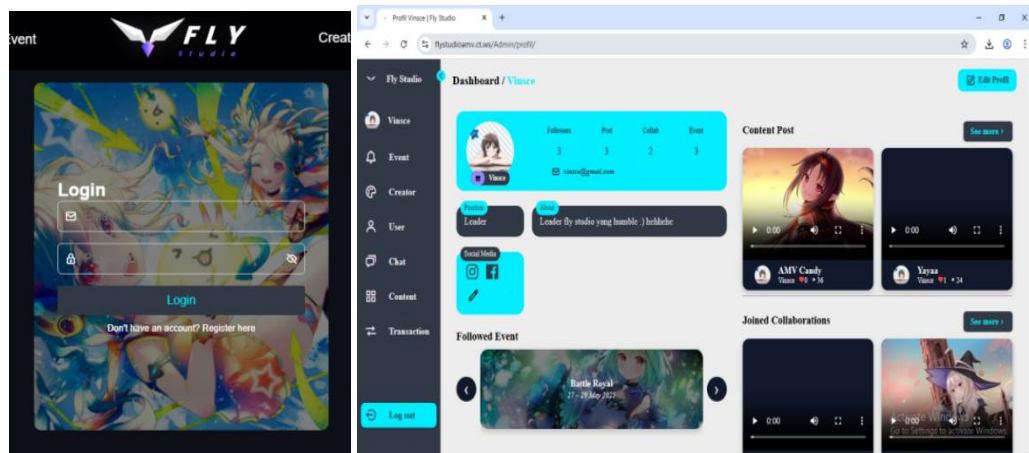
4.1 Implementasi Sistem

Sistem informasi komunitas AMV ini dibangun menggunakan *CodeIgniter 3* dan *MySQL*. Sistem ini memiliki fitur utama seperti manajemen akun, kolaborasi konten, transaksi layanan, serta komunikasi antar anggota komunitas. Pada halaman dashboard utama, pengguna dapat melihat profil dan informasi umum komunitas Fly Studio sebagai tampilan awal sistem.



Gambar 4. Dashboard Utama

Sebelum mengakses fitur, pengguna harus melakukan login melalui halaman *Sign In*. Setelah berhasil masuk, pengguna diarahkan ke dashboard profil yang menyesuaikan peran masing-masing, baik sebagai admin, *creator*, maupun user.



Gambar 5. Halaman Login dan Dashboard Profil

Tampilan sistem selanjutnya mencakup menu *event*, *creator*, *chat*, *content*, *collaboration*, dan transaksi. Setiap menu dirancang agar pengguna dapat dengan mudah melakukan komunikasi, pengelolaan proyek, serta pemesanan layanan secara terintegrasi. Secara keseluruhan, sistem telah berjalan sesuai rancangan dan mendukung aktivitas komunitas dengan efektif.

4.2 Pengujian Sistem

Testing *Blackbox*

Pengujian *blackbox* dilakukan oleh pengembang untuk memastikan setiap fungsi dalam sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang sudah ditentukan. Teknik ini fokus pada cara sistem merespons masukan, tanpa memperhatikan kode program yang ada di dalamnya. Tabel hasil pengujian *blackbox* dapat dilihat pada tabel 1 hingga tabel 7 di bawah ini.

a. Pengujian pada Login dan Register

Tabel 1. *Blackbox* Testing pada Login dan Register

No	Skenario Pengujian	Status
1	Proses Login	Berhasil
2	Proses Register	Berhasil

b. Pengujian pada Edit Profil

Tabel 2. *Blackbox* Testing pada Menu Profil

No	Skenario Pengujian	Status
1	Edit Profil	Berhasil
2	Management Medsos (Admin dan <i>Creator</i>)	Berhasil

c. Pengujian pada Menu *Event*

Tabel 3. *Blackbox* Testing pada Menu *Event*

No	Skenario Pengujian	Status
1	Tambah <i>Event</i> (Admin)	Berhasil
2	Edit <i>Event</i> (Admin)	Berhasil
3	Tambah/Hapus File <i>Event</i> (Admin)	Berhasil
4	Join/Leave <i>Event</i>	Berhasil
5	Apply Recruitment (User)	Berhasil

d. Pengujian pada Menu *Creator*/User

Tabel 4. *Blackbox* Testing pada Menu *Creator*/User

No	Skenario Pengujian	Status
1	Search <i>Creator</i>	Berhasil
2	Search User	Berhasil
3	Follow/Unfollow <i>Creator</i>	Berhasil
4	Request <i>Chat</i>	Berhasil

e. Pengujian Input Menu *Chat*

Tabel 5. *Blackbox* Testing pada Menu *Chat*

No	Skenario Pengujian	Status
1	Tambah Grup <i>Chat</i> (Admin)	Berhasil
2	Edit Profil Grup (Admin)	Berhasil
3	Management Member Grup <i>Chat</i> (Admin)	Berhasil
4	Accept/Reject Request <i>Chat</i>	Berhasil
5	Kirim Pesan	Berhasil

f. Pengujian pada Menu *Content* dan *Collaboration*

Tabel 6. *Blackbox* Testing pada Menu *Content* dan *Collaboration*

No	Skenario Pengujian	Status
1	Tambah <i>Content</i> (Admin dan <i>Creator</i>)	Berhasil
2	Edit <i>Content</i> (Uploader)	Berhasil
3	Tambah <i>Collaboration</i> (Admin)	Berhasil
4	Edit <i>Collaboration</i> (Admin)	Berhasil
5	Manage Participant <i>Collaboration</i> (Admin)	Berhasil
6	Like/Unlike <i>Content</i> dan <i>Collaboration</i>	Berhasil
7	Tambah dan Hapus Comment	Berhasil

g. Pengujian pada Menu Transaction

Tabel 7. *Blackbox* Testing pada Tambah Transaksi

No	Skenario Pengujian	Status
1	Tambah Transaksi	Berhasil
2	Edit Transaction (Worker)	Berhasil
3	Proses Tambah Pembayaran (Orderer)	Berhasil
4	Cetak dan Download Nota	Berhasil

A. Pengujian Pengguna (*User Acceptance Test*)

Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada sejumlah pengguna untuk menilai kemudahan penggunaan, kejelasan fitur, tampilan antarmuka, dan kepuasan secara keseluruhan terhadap sistem. Kuesioner menggunakan skala Likert dengan pilihan:

Sangat Setuju (5), Setuju (4), Biasa (3), Kurang Setuju (2), Tidak Setuju (1).

Jumlah responden: **12 orang**

Untuk tabel skor kuesioner bisa dilihat pada tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Skor Kuesioner

Pertanyaan	SS (5)	S (4)	B (3)	KS (2)	TS (1)	Total
1 (Tampilan Web)	25	24	3	0	0	52
2 (Menu-menu pada Web)	20	24	6	0	0	50
3 (Proses Login/Register)	25	28	0	0	0	53
4 (Konfigurasi Profil Akun)	35	8	9	0	0	52
5 (Upload File Konten)	20	12	15	0	0	47
6 (Kecepatan Preload Web)	25	16	9	0	0	50
7 (Pemahaman Fitur)	15	24	9	0	0	48
8 (Keakuratan Data)	25	24	3	0	0	52
9 (Kendala Pemakaian)	25	12	12	0	0	49
10 (Kepuasan Pengguna)	30	20	3	0	0	53

Nilai UAT dihitung dengan rumus:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Total Skor}}{n * m}$$

Keterangan:

n = jumlah responden

m = jumlah pertanyaan

Perhitungannya :

$$\begin{aligned} \text{Skor rata-rata} &= \text{Total Skor} / n * m \\ &= 506 / 12 * 10 \\ &= 506 / 120 \\ &= 4.216 \end{aligned}$$

Dengan skor rata-rata **4.216**, sistem dikategorikan sebagai **Sangat Baik**, yang berarti sistem diterima dengan sangat baik oleh pengguna.

B. Rekapitulasi Evaluasi Usability (*User Acceptance Test*)

Pengujian dilakukan dengan melibatkan 12 responden yang terdiri dari admin, *creator*, dan user komunitas Fly Studio. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner *User Acceptance Test (UAT)* yang menilai aspek

kemudahan penggunaan, tampilan, keamanan, serta kepuasan pengguna terhadap sistem.

Tabel 9. Tabel Evaluasi *Usability*

Aspek	Skor Rata-rata	Kategori
Usability	4.3	Sangat Baik
Performance	4.1	Sangat Baik
Security	4.2	Sangat Baik
Content	4.0	Baik
Accessibility	4.1	Sangat Baik
Satisfaction	4.2	Sangat Baik

4.3 Evaluasi Kinerja Sistem

Pengujian performa dilakukan menggunakan *Chrome DevTools* dengan memperhatikan metrik *Largest Contentful Paint* (LCP) dan *Interaction to Next Paint* (INP) untuk mengukur waktu respon sistem pada setiap fitur utama.

Tabel 10. Tabel Evaluasi Kinerja Sistem

No	Fitur / Modul	LCP (detik)	INP (ms)	Kategori Kinerja
1	Login & Register	1.9	170	Sangat Baik
2	Dashboard	2.2	190	Baik
3	Profil <i>Creator</i>	2.6	210	Cukup Baik
4	Kolaborasi (MEP)	2.8	220	Baik
5	Upload Konten	3.1	230	Perlu Optimasi
6	<i>Chat</i> Tim	1.4	160	Sangat Baik
7	Transaksi (QR Code)	2.5	180	Baik
8	<i>Event</i> Komunitas	2.3	190	Baik
9	Medsos (AJAX)	1.8	170	Sangat Baik

Rata-rata nilai *LCP* sebesar **2,3 detik** dan *INP* **190 ms**, menunjukkan performa sistem berada pada kategori Baik sesuai standar *Core Web Vitals*.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil implementasi dan pengujian menunjukkan bahwa sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik secara fungsional maupun non-fungsional. Sistem mampu mengelola konten kolaborasi dan transaksi layanan dengan baik, serta memiliki antarmuka yang mudah digunakan, aman, dan efisien. Penerapan teknologi seperti *AJAX* dan *QR Code offline* meningkatkan kinerja serta memberikan kesan modern. Berdasarkan hasil uji, sistem memperoleh waktu respon rata-rata 2,3 detik (kategori Baik) dan skor UAT 4,216 (kategori Sangat Baik), yang menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi. Responden menilai sistem sangat membantu aktivitas komunitas, khususnya dalam kolaborasi, manajemen anggota, dan layanan editing. Meski demikian, sistem masih terbatas pada pengujian lokal dan belum menerapkan notifikasi real-time.

5.2 Saran

Untuk pengembangan berikutnya, disarankan menambahkan fitur notifikasi real-time, integrasi dengan Google Drive dan *YouTube*, serta fitur statistik aktivitas komunitas. Pengujian lebih luas pada komunitas lain juga perlu dilakukan untuk menilai skalabilitas sistem. Selain itu, verifikasi email, tampilan mobile responsif, dan fitur kas komunitas perlu ditingkatkan agar sistem dapat lebih bermanfaat bagi komunitas AMV maupun komunitas kreatif digital lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. F., & Fauzi, A. (2022). Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, 2(1), 40–47. <https://doi.org/10.31294/simpatik.v2i1.1207>
- Codeigniter. (2017). Welcome to CodeIgniter—CodeIgniter 3.1.13 documentation. Welcome to CodeIgniter. <https://codeigniter.com/userguide3/general/welcome.html>
- Erwin, R., & Susafa'ati, S. (2018). Sistem Informasi Komunitas Minang Dengan Metode Waterfall Berbasis Web. *Informatik: Jurnal Ilmu Komputer*, 14(1), 32. <https://doi.org/10.52958/iftk.v14i1.405>
- Fikri, R. R. N., Indera, I., Rahardi, A., & Agus, I. (2024). Pengujian *Blackbox* pada Sistem Informasi Komunitas Pecinta Kucing di Bandar Lampung. *Jurnal Teknika*, 18(1), 25–34.
- Huberta, B., & Wijaya, A. B. (2023). Perancangan *Chatbot* Website Program Studi Informatika Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 11(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3.3225>
- Ibrahim, W. H., & Maita, I. (2017). Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar. 3(2).
- Julijanto, A. E., Adithama, S. P., & Ch., S. (2022). Pembangunan Sistem Informasi Komunitas Ikatan Dosen Katolik Indonesia Berbasis Website. *Jurnal Informatika Atma Jogja*, 3(1), 17–23. <https://doi.org/10.24002/jiaj.v3i1.5901>
- Manalu, D. C. E., & Rachman, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Web Menggunakan Model Incremental. *Kernel: Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika dan Pendidikan Informatika*, 3(1), 41–48. <https://doi.org/10.31284/j.kernel.2022.v3i1.2423>
- Pangestika, R. (2021). Pengembangan Back-End Sistem Informasi Pendataan Sekolah Desa Komunitas Pendar Foundation Yogyakarta. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/29258>
- Rachman, M. H. N., & Defiyanti, S. (2025). Pengembangan Fitur Dashboard Dan Pemesanan Seragam Pada Website Ikspi Kera Sakti Kedung Waringin Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3.6605>
- Rahadi, D. M., Kusnadi, K., Suwandi, S., & Pranata, S. (2023). Sistem Aplikasi Pencatatan Transaksi Penyewaan Mesin Fotokopi Pada Pt. Radiance Cirebon Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 01(02), 46–49. <https://doi.org/10.51920/jurminsi.v2i1.209>
- Saputra, A. A., Pakpahan, A. G. S., Kurtubi, A., Amiruddin, A., Fridaniarta, B., Wicaksono, E. Y., Saputra, H., Putra, M. Y. A., & Azahra, R. Y. (2023). Pelatihan dan Pembuatan Website Menggunakan HTML dan CSS. *Beujroh: Jurnal Pemberdayaan dan Pengabdian pada Masyarakat*, 1(1), 119–125. <https://doi.org/10.61579/beujroh.v1i1.41>
- Saputra, I. G. S. D. B., Setiawan, I. M. O. A., Sudiatmika, I. P. G. A., Pramarta, N. B., & Artana, W. W. (2024). Sistem Informasi Manajemen Komunitas Berbasis Web (Studi Kasus: Itb Stikom Bali Kampus Jimbaran). *Jurnal Sutasoma*, 2(2), 123–132. <https://doi.org/10.58878/sutasoma.v2i2.288>
- Satria, A., Ramadhani, F., & Sari, I. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah Menengah Kejuruan Telkom 2 Medan Menggunakan Codeigniter. *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 23–31. <https://doi.org/10.56211/wahana.v2i1.285>

- Seah, J., & Ridho, M. R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Untuk Alat Berat Berbasis Desktop Pada Cv Batam Jaya. *Jurnal Computer and Science Industrial Engineering*, 03(02).
<https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/2029>
- Trinanda, F. A., Wibowo, N. C., & Permatasari, R. (2025). Perancangan Website Sistem Informasi Si-Pegang Menggunakan Metode Waterfall Pada Upt Dinas Lingkungan Hidup Jawa Timur. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(1).
<https://doi.org/10.23960/jitet.v13i1.6004>.