



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2025 Page 951-965

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengembangan Sistem Informasi Fansite Klub Sepak Bola PSS Sleman Berbasis Web

Ghifari Adib Ibdafa^{1✉}, Irving Vitra Papatungan²

Universitas Islam Indonesia

Email: 20523165@students.uii.ac.id^{1✉}

Abstrak

Sepak bola memiliki daya tarik luar biasa di Indonesia, dan PSS Sleman merupakan salah satu klub dengan basis suporter yang solid dan antusias. Namun, belum tersedianya platform yang terstruktur untuk mengakomodasi kebutuhan informasi dan interaksi para suporter menjadi permasalahan utama. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dapat berfungsi sebagai wadah informasi dan komunikasi bagi komunitas suporter PSS Sleman. Sistem ini dirancang dengan sifat interaktif, menyediakan berbagai fitur seperti forum diskusi, wikipedia klub, berita terkini, serta informasi mengenai produk merchandise. Melalui pengembangan sistem ini, diharapkan dapat memperkuat solidaritas dan keterlibatan suporter secara positif serta memberikan kemudahan dalam mengakses informasi terkait PSS Sleman secara efisien dan terorganisir. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode prototyping melalui dua iterasi untuk menyempurnakan kebutuhan pengguna. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black-box testing dan system usability scale (SUS) untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai spesifikasi serta mengukur tingkat kepuasan pengguna.

Kata Kunci: *Forum, Prototyping, PSS Sleman, Sistem Informasi*

Abstract

Football holds significant appeal in Indonesia, with PSS Sleman being one of the clubs supported by a loyal and enthusiastic fan base. However, the absence of a structured platform to accommodate the information and interaction needs of supporters presents a major challenge. This study aims to develop a web-based information system that serves as a centralized platform for communication and information sharing within the PSS Sleman supporter community. The system is designed to be interactive, featuring discussion forums, club wikipedia, news updates, and merchandise products information. The resulting system is expected to enhance supporter solidarity and engagement in a positive manner, while providing efficient and organized access to information related to PSS Sleman. The development process employed a prototyping methodology over two iterations to refine user requirements. System evaluation was conducted using black-box testing and the System Usability Scale (SUS) to ensure functional compliance and assess user satisfaction.

Keywords: Forums, Prototyping, PSS Sleman, Information System

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan olahraga yang memiliki daya tarik kuat di berbagai lapisan masyarakat, termasuk di Indonesia yang menempati peringkat tertinggi dalam hal jumlah penggemar sepak bola secara global (Ipsos dalam databoks.katadata.co.id, 2022). Di antara berbagai klub sepak bola lokal, PSS Sleman menonjol sebagai salah satu klub yang memiliki basis suporter dengan tingkat loyalitas dan solidaritas tinggi. Kehadiran suporter mencerminkan eksistensi sosial masyarakat yang menunjukkan rasa bangga dan cinta terhadap tim sepak bola yang mereka dukung (Tantular & Nugroho, 2023). Suporter klub ini, khususnya kelompok Brigata Curva Sud (BCS), dikenal tidak hanya karena antusiasme dalam mendukung tim, tetapi juga karena partisipasi kolektif yang terorganisir dan mencerminkan ikatan emosional yang kuat antar anggotanya (Agusman & Setiawan, 2018).

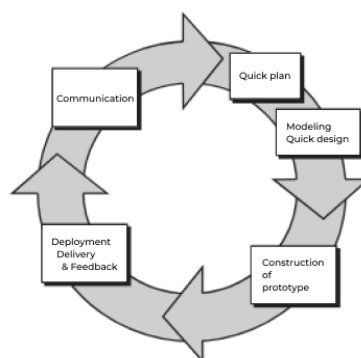
Berbagai pendekatan telah dilakukan untuk menjembatani kebutuhan informasi dan interaksi antar suporter sepak bola, seperti penggunaan media sosial, aplikasi resmi klub, dan forum daring berbasis komunitas. Namun, pendekatan-pendekatan tersebut umumnya belum sepenuhnya memenuhi ekspektasi transparansi informasi dan partisipasi aktif suporter, terutama karena keterbatasan dalam fitur interaktif dan minimnya ruang kolaboratif yang inklusif. Sebagaimana dikemukakan oleh Hakim dan Phahlevy (2024), akses terhadap informasi publik berperan penting dalam memperkuat akuntabilitas, mendorong transparansi, serta meningkatkan keterlibatan masyarakat. Dalam konteks suporter sepak bola, media resmi klub cenderung menyampaikan informasi satu arah dan menghindari konten yang dianggap sensitif bagi reputasi klub. Dalam konteks ini, pendekatan fan-driven

media atau media yang digerakkan oleh penggemar menawarkan solusi alternatif yang lebih partisipatif, memungkinkan suporter untuk saling berbagi informasi, berdiskusi, serta mengekspresikan dukungan secara kolektif. (Prasetya, 2020).

Berlandaskan pemaparan di atas, Pengembangan sistem informasi berbasis fansite untuk suporter PSS Sleman dapat menjadi langkah strategis untuk mengatasi keterbatasan dari pendekatan sebelumnya. Fansite adalah platform digital atau laman khusus yang dibentuk oleh penggemar dan ditujukan bagi komunitas penggemar lainnya (Rinata & Dewi, 2019). Pada umumnya, fansite dikelola oleh perorangan atau komunitas yang memiliki minat dan semangat besar terhadap topik digemari (Johnson & Toiskallio, 2005). Sistem fansite ini tidak hanya bertujuan sebagai pusat informasi yang mudah diakses, tetapi juga sebagai ruang kolaboratif yang mencerminkan solidaritas dan keterlibatan emosional antar suporter melalui fitur-fitur interaktif. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan komunitas berbasis digital dengan karakteristik solidaritas khas kelompok suporter lokal, serta bagaimana teknologi informasi dimanfaatkan untuk mendukung nilai-nilai kolektif dalam komunitas penggemar sepak bola (Harmawan dkk., 2022).

METODE PENELITIAN

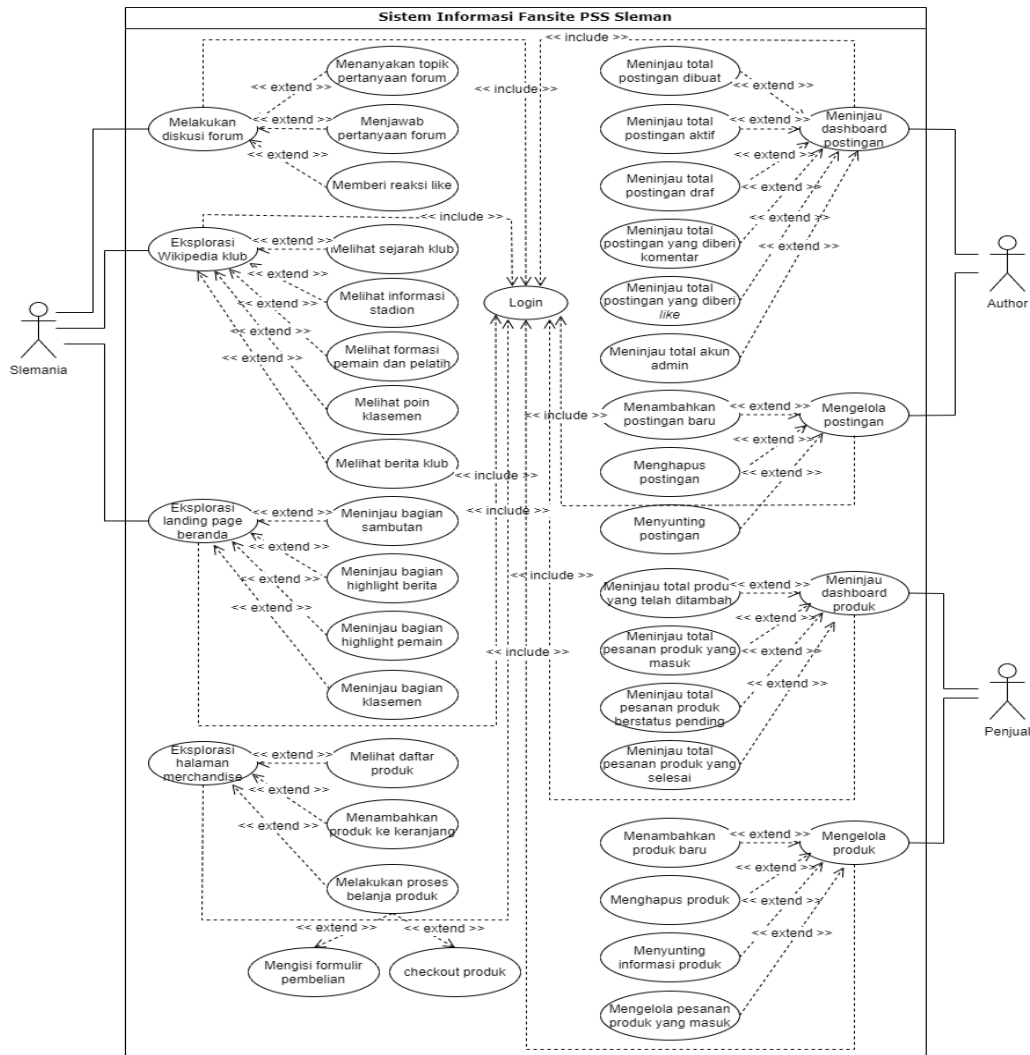
Penelitian ini menerapkan metode prototyping sebagai pendekatan pengembangan sistem. Pemilihan metode ini didasarkan pada kemampuannya untuk memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan rancangan awal sistem, sehingga pengembang dapat memperoleh masukan secara dini terkait kebutuhan dan harapan pengguna. Keterlibatan pengguna sejak awal membantu memastikan sistem yang dikembangkan relevan dan sesuai dengan preferensi mereka, sekaligus meminimalkan risiko kesalahan atau miskomunikasi yang berpotensi muncul di tahap akhir. Metode prototyping terdiri dari lima fase, diantaranya yaitu Communication, quick plan, modeling quick design, construction of prototype, serta Deployment delivery & feedback (Pressman, 2009).



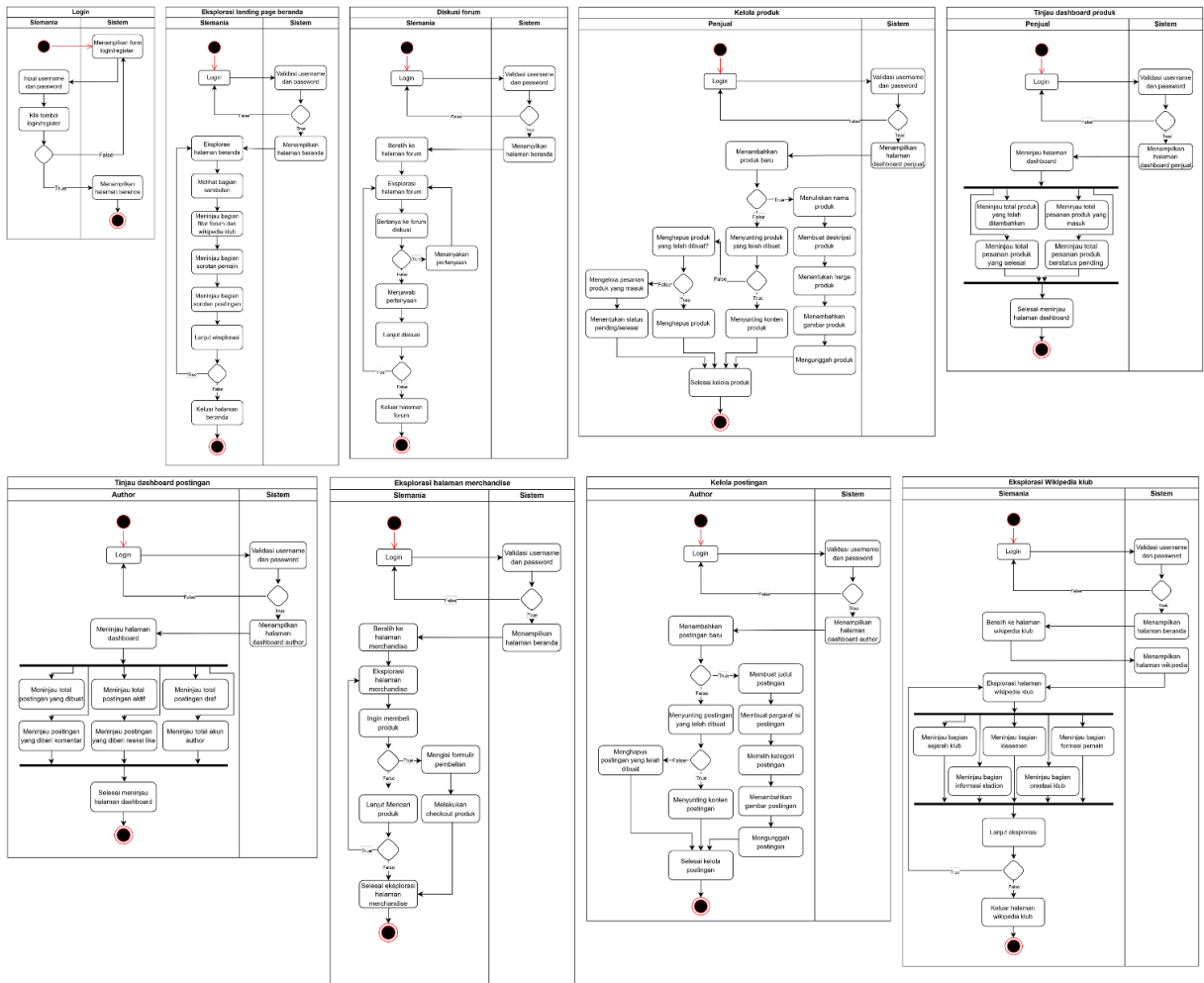
Gambar 1. Metode Prototyping

Tahap selanjutnya adalah quick plan, yaitu analisis kebutuhan sistem berdasarkan hasil komunikasi sebelumnya. Analisis ini mencakup identifikasi kebutuhan input, proses, output, dan antarmuka. Kebutuhan input berkaitan dengan data yang diperlukan sistem, kebutuhan proses menjelaskan alur kerja yang harus dijalankan, dan kebutuhan output berfokus pada informasi yang harus dihasilkan sistem. Semua elemen ini membentuk alur kerja yang terpadu agar sistem dapat berjalan secara optimal.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dilakukan pemodelan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) dan perancangan antarmuka melalui wireframe. UML digunakan untuk memvisualisasikan interaksi pengguna dan alur proses dalam sistem melalui dua jenis diagram. Use Case Diagram, yang menggambarkan hubungan antara pengguna dan fungsi-fungsi sistem dari perspektif eksternal. Use case memudahkan dalam pembuatan database agar lebih terstruktur (Muttaqin, 2024). Serta, Activity Diagram, yang memetakan alur aktivitas serta logika proses di dalam sistem.

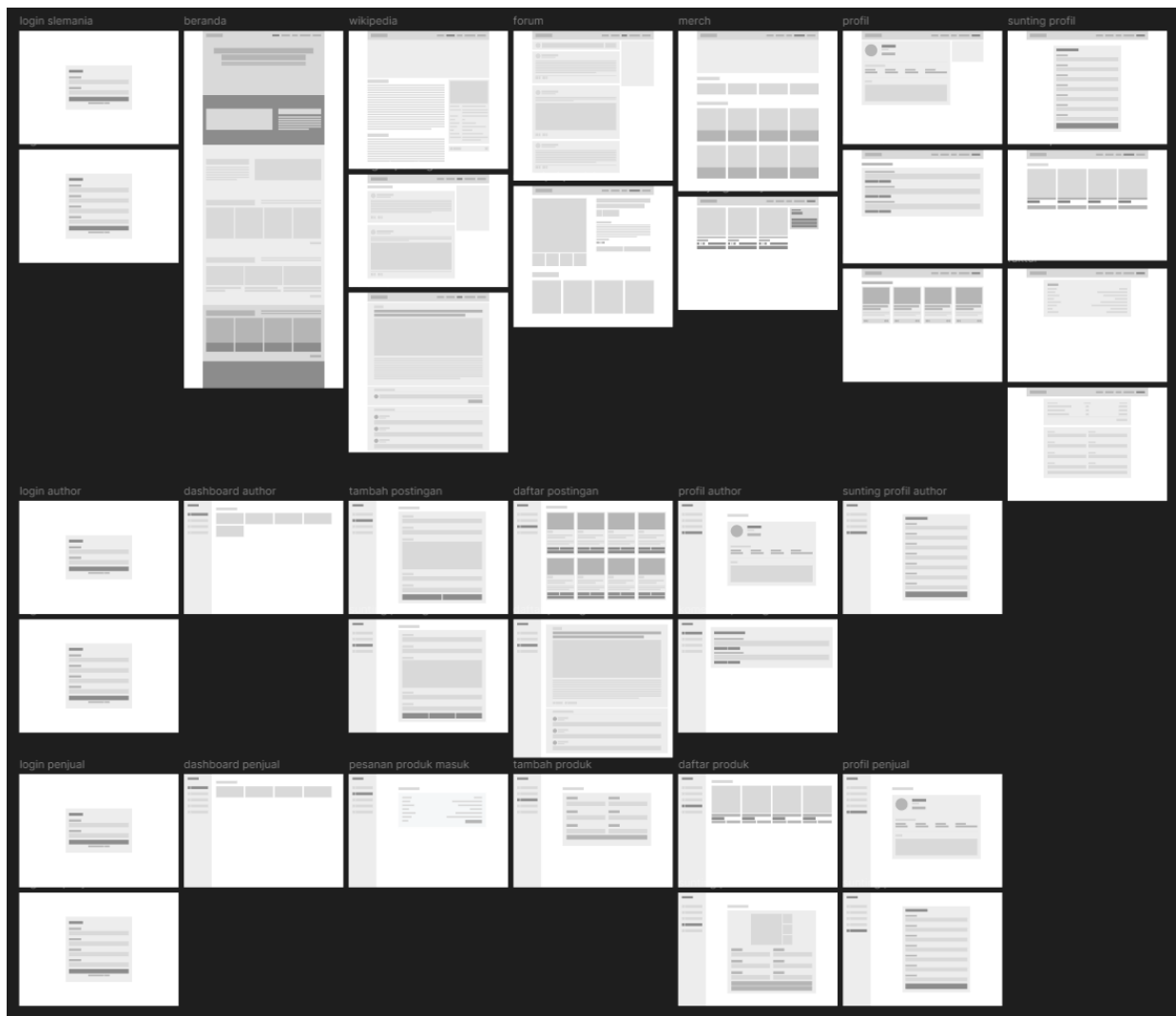


Gambar 3. Usecase Diagram



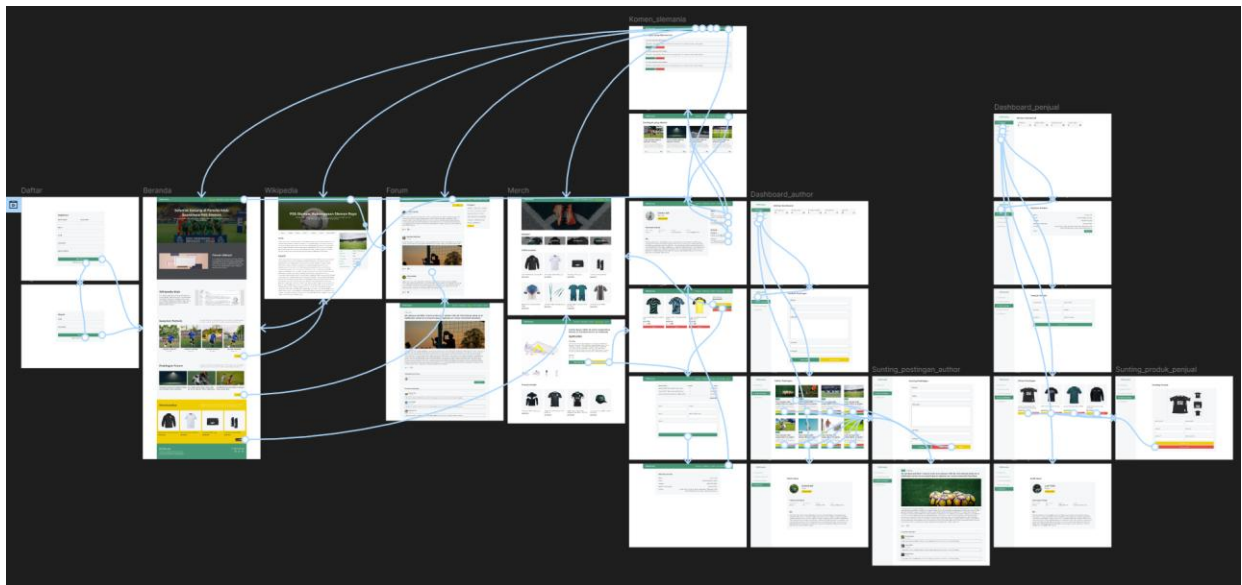
Gambar 4. Activity Diagram

Sementara itu, wireframe berperan sebagai panduan visual sederhana untuk menyusun struktur dan tata letak antarmuka pengguna. Wireframe harus secara jelas mengidentifikasi elemen-elemen yang merepresentasikan berbagai fitur pada setiap halaman atau layar dari produk yang akan dikembangkan, tanpa menyertakan rincian yang terlalu mendetail (Hermawansyah & Kusmara, 2022). Wireframe disusun mengacu pada use case dan activity diagram yang telah dibuat sebelumnya, dengan fokus pada penempatan elemen, bukan aspek desain grafis.



Gambar 5. Wireframe sistem

Tahap berikutnya adalah construction of prototype, yaitu membangun prototipe berdasarkan wireframe. Prototipe ini mencakup fungsi-fungsi inti yang memungkinkan pengguna melakukan interaksi dasar. Meskipun belum merupakan versi final, prototipe berfungsi sebagai model kerja awal untuk mendemonstrasikan dan menguji fitur utama. Pada fase ini, dilakukan evaluasi terhadap ide dengan mempertimbangkan dampaknya serta kelayakannya, melalui masukan yang diperoleh dari prototipe yang telah dibuat (Shirvanadi & Idris, 2021). Proses ini dilakukan menggunakan Figma, dengan memanfaatkan fitur prototyping.



Gambar 6. Prototype Sistem

Setelah prototipe selesai, tahap deployment, delivery, & feedback dilakukan dengan menyerahkannya kepada pengguna untuk diuji. Umpan balik dari pengguna dikumpulkan guna mengidentifikasi kekurangan, kesalahan, atau kebutuhan tambahan. Masukan ini menjadi dasar dimulainya iterasi berikutnya dalam siklus pengembangan. Pada tahap ini, pengguna juga mengusulkan penambahan fitur dan penyesuaian pada tampilan web.

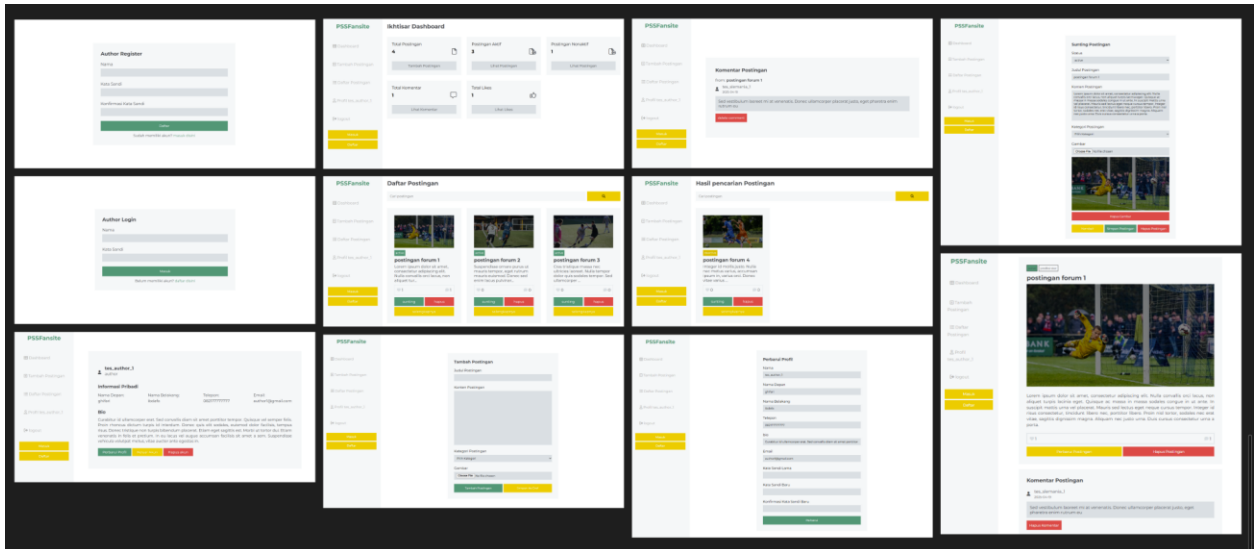
Pengembangan sistem dilakukan dalam dua iterasi. Pada iterasi kedua, dilakukan penyempurnaan dan penambahan fitur berdasarkan umpan balik dari fase sebelumnya. Meskipun mengikuti tahapan yang sama, terdapat perbedaan pada fase communication, di mana pada iterasi kedua tidak dilakukan wawancara maupun brainstorming. Sebagai gantinya, proses komunikasi didasarkan pada hasil evaluasi dari pengguna di tahap deployment, delivery, & feedback pada iterasi pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil implementasi sistem yang telah dikembangkan melalui proses iteratif. Implementasi tersebut merupakan perwujudan dari rancangan akhir pada iterasi kedua dalam siklus pengembangan. Setelah sistem berhasil diimplementasikan, dilakukan tahapan pengujian untuk menilai kinerja dan efektivitasnya. Pada bagian ini, dipaparkan secara komprehensif capaian dari proses implementasi serta hasil evaluasi yang diperoleh dari pengujian sistem dalam konteks penelitian ini.

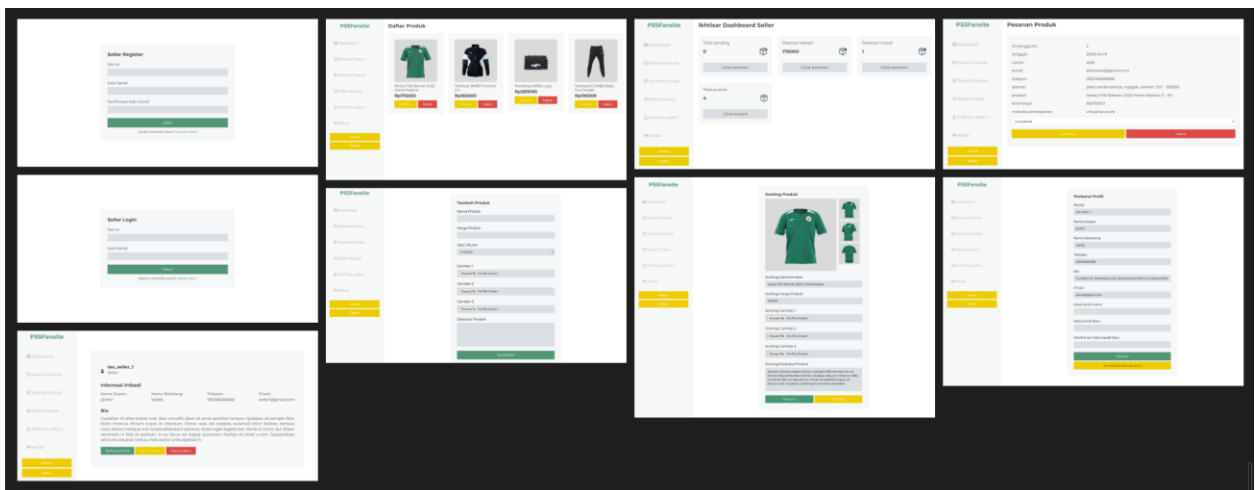
Implementasi Sistem

1. Role Author Interface



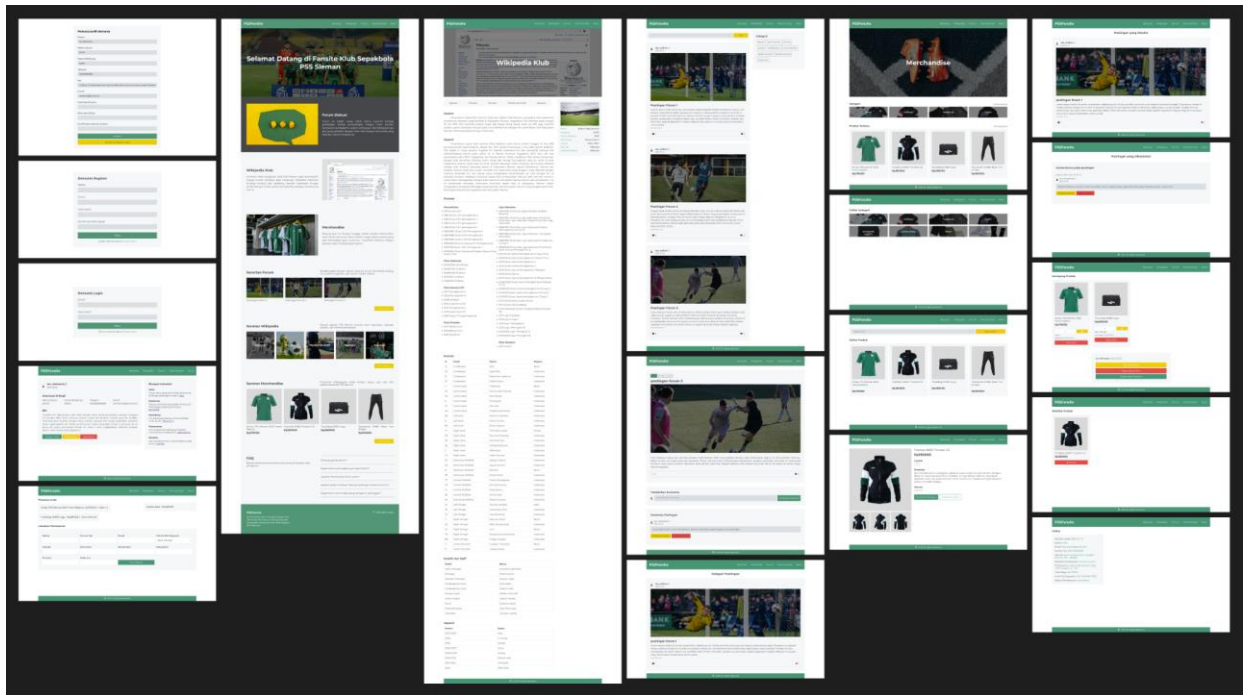
Gambar 7. Tampilan Halaman Role Author

2. Role Seller Interface



Gambar 8. Tampilan Halaman Role Seller

3. Role Slemania Interface



Gambar 9. Tampilan Halaman Role Slemania

Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sebagaimana mestinya dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Dua pendekatan digunakan dalam tahap ini, yaitu black-box testing dan evaluasi kegunaan melalui metode System Usability Scale (SUS).

Black-box Testing

Metode black-box testing diterapkan untuk memverifikasi kesesuaian sistem dengan fungsionalitas yang telah ditentukan. Pengujian ini melibatkan sepuluh suporter PSS Sleman sebagai responden. Mereka menguji setiap test case yang telah disusun secara sistematis, dengan mencermati keluaran sistem dan memberikan masukan terkait fungsionalitas.

Tabel 1. Pengujian Black-box

No.	Use case		Test case
1.	Register akun	1.1	Register dengan input data yang sesuai
		1.2	Register dengan input data yang tidak sesuai
2.	Login akun	2.1	Login dengan input yang valid
		2.2	Login dengan input yang tidak valid
3.	Mengelola akun	3.1	Menyunting komponen profil akun
		3.2	Menghapus akun secara permanen

		3.3	Keluar dari session akun
4.	Mengelola postingan	4.1	Membuat dan mengunggah postingan
		4.2	Menyunting komponen isi postingan
		4.3	Menghapus postingan secara permanen
5.	Moderasi komentar	5.2	Menghapus komentar pada postingan aktif
6.	Mengelola merch produk	6.1	Membuat dan mengunggah produk
		6.2	Menyunting informasi produk
		6.3	Menghapus produk secara permanen
		6.4	Mengubah status pemesanan produk
7.	Mencari Postingan	7.1	Menemukan postingan berdasarkan kata kunci tertentu
8.	Mencari Produk	8.1	Menemukan produk berdasarkan kata kunci tertentu
9.	Interaksi Slemania dengan postingan	9.1	Memberikan like pada suatu postingan
		9.2	Menarik like yang diberikan pada postingan
		9.3	Memberikan komentar pada suatu postingan
		9.4	Menyunting komentar yang telah diberikan
		9.5	Menghapus komentar yang telah diberikan
10.	Interaksi Slemania dengan produk	10.1	Mengisi form pemesanan dan melakukan pemesanan produk
		10.2	Menghapus produk dari wishlist
		10.3	Menentukan jumlah produk yang akan dipesan
		10.4	Menentukan ukuran produk yang akan dipesan
		10.5	Menambahkan produk ke keranjang
		10.6	Menghapus produk dari keranjang
		10.7	Memperbarui jumlah produk di keranjang
		10.8	Menambahkan produk ke wishlist

Tabel 2. Hasil pengujian Black-box

Test case	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
1.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Sebanyak 30 test case diuji sebagaimana tercantum dalam Tabel 1. Hasil pengujian yang disajikan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh test case berhasil dijalankan tanpa ditemukan kesalahan atau malfungsi. Keluaran sistem sesuai dengan ekspektasi dan memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Dengan demikian, pengujian black-box menunjukkan bahwa sistem telah berfungsi dengan baik sesuai spesifikasi.

System Usability Scale

Selanjutnya, dilakukan pengujian dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan sistem dari perspektif pengguna akhir. SUS terdiri dari 10 pertanyaan standar yang diukur dengan

skala Likert 1 hingga 5, mulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju". Pengolahan skor dilakukan dengan cara: skor pertanyaan ganjil dikurangi satu, sedangkan untuk pertanyaan genap, skornya diperoleh dari lima dikurangi skor jawaban. Seluruh skor kemudian dijumlahkan dan dikalikan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir. Nilai rata-rata SUS dihitung dengan membagi total skor seluruh responden dengan jumlah responden.

Tabel 3. Pertanyaan System Usability Scale

No.	Pertanyaan
1.	Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini.
2.	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3.	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4.	Saya merasa saya butuh bantuan teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.
5.	Fitur-fitur dalam sistem ini terasa terintegrasi dengan baik.
6.	Saya merasa banyak hal yang inkonsisten dalam sistem ini.
7.	Saya yakin kebanyakan orang bisa belajar menggunakan sistem ini dengan cepat.
8.	Saya merasa sistem ini sangat membingungkan.
9.	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.
10.	Saya harus belajar banyak sebelum bisa menggunakan sistem ini.

Tabel 4. Hasil Kuesioner System Usability Scale

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	4	2	4	2	5	2	4	1	5	2
R2	4	2	4	3	5	1	5	2	4	3
R3	3	2	4	2	5	2	4	3	4	2
R4	4	2	4	2	5	2	4	1	5	2
R5	5	1	4	2	4	1	4	1	5	2
R6	1	1	5	1	3	2	4	3	2	1
R7	5	2	3	1	4	4	3	1	5	2
R8	5	2	3	1	5	2	5	2	4	2
R9	4	1	5	2	4	1	5	2	4	1
R10	5	1	5	1	4	1	4	1	4	2

Tabel 5. Hasil Pengolahan System Usability Scale

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total Skor	Nilai Sus
R1	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	33	82,5
R2	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	31	77,5

R3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	29	72,5
R4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	33	82,5
R5	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	35	87,5
R6	0	4	4	4	2	3	3	2	1	4	27	67,5
R7	4	3	2	4	3	1	2	4	4	3	30	75
R8	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	33	82,5
R9	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	35	87,5
R10	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	36	90
Skor rata-rata											80,5	

Hasil evaluasi menunjukkan skor rata-rata sebesar 80,5, yang menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi aspek kenyamanan serta kemudahan penggunaan. Nilai ini mengindikasikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang baik dan intuitif.

SIMPULAN

Sistem informasi fansite PSS Sleman yang dikembangkan berhasil memenuhi kebutuhan komunitas suporter dalam hal penyediaan informasi dan wadah interaksi. Dengan menerapkan metode prototyping, pengembangan dilakukan secara iteratif dan melibatkan pengguna sejak awal. Sistem ini telah berhasil mengintegrasikan fitur-fitur utama seperti manajemen postingan, manajemen produk merchandise, serta platform interaksi pengguna. Hasil pengujian black-box menunjukkan seluruh fungsi berjalan baik, sementara pengujian System Usability Scale (SUS) memperoleh skor rata-rata 80,5 yang mengindikasikan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi. Dengan demikian, sistem layak digunakan dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai platform komunitas yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusman, R., & Setiawan, C. (2018). The phenomenological study of fanaticism of football PSS Sleman supporters. In Proceedings of the 2nd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science (YISHPESS 2018) and 1st Conference on Interdisciplinary Approach in Sports (CoIS 2018) (pp. 523–525). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/yishpess-cois-18.2018.132>
- Annur, C. M. (2022, Desember 8). Survei Ipsos: Indonesia punya penggemar sepak bola terbesar di dunia. Databoks – Katadata.co.id.

- Shirvanadi, E., & Idris, M. (2021). Perancangan ulang UI/UX website e-learning menggunakan metode design thinking. *Automata*, 2(2), 1–8. <https://journal.uui.ac.id/automata/article/view/19438>
- Hakim, A. L., & Phahlevy, R. R. (2024). Transparansi berjaya seiring meluasnya akses informasi di Indonesia. *Journal Customary Law*, 1(3), 1–14. <https://doi.org/10.47134/jcl.v1i3.3086>
- Harmawan, H., Utami, A. B., & Ramadhani, H. S. (2022). Fanatisme pada suporter bola: Menguji penanan kematangan emosi. *INNER: Journal of Psychological Research*, 2(2), 116–122.
- Hermawansyah, W., & Kusmara, E. (2022). Perancangan desain user interface & user experience pada website Epic Tour dengan menggunakan metode user centered design (UCD). *Jurnal Gerbang STMIK Bani Saleh*, 12(2). <https://jurnal.stmik.banisaleh.ac.id/ojs2/index.php/JIST/article/view/102>
- Johnson, M., & Toiskallio, K. (2005). Fansites as sources for user research: Case Habbo Hotel. In *Proceedings of the 28th Information Systems Research Seminar in Scandinavia (IRIS'28)*.
- Muttaqin, M. Z. (2024). Sistem informasi manajemen tugas dan analisis keuangan untuk perusahaan wedding decoration berbasis web. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(5), 8192–8204. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i5.15877>
- Pressman, R. S. (2009). *Software engineering: A practitioner's approach* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Prastya, N. M. (2020). The fan use of football club official media: Descriptive study of the use of PS Sleman official media. *Komunikator*, 12(1), 38–50. <https://doi.org/10.18196/jkm.121033>
- Rinata, A. R., & Dewi, S. I. (2019). Fanatisme penggemar KPOP dalam bermedia sosial di Instagram. *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 8(2), 13–23. <https://doi.org/10.14710/interaksi.8.2.13-21>
- Tantular, D., & Nugroho, W. C. (2023). Problematika penyebab kerusuhan suporter pada laga sepak bola di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(8), 1097–1108. <https://doi.org/10.53625/jpdsh.v2i8.5947>.