

Perancangan dan Implementasi Antarmuka Pengguna Website Pariwisata Yogyakarta menggunakan Metode Scrum

Design and Implementation of a Tourism Website User Interface for Yogyakarta using the Scrum Method

¹Shabrina Hazrati Bahirah, ²Erika Ramadhani

^{1,2}Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia

^{1,2}Jl. Kaliurang, Kilometer 14,5 Sleman Yogyakarta 55584

*e-mail: 21523171@students.uii.ac.id

(received: 4 August 2025, revised: 16 September 2025, accepted: 21 September 2025)

Abstrak

Website Radya Kartiyasa, sebuah website promosi wisata budaya yang berada di bawah naungan unit Kawadenan Radya Kartiyasa, dirancang dan diimplementasikan sebagai media promosi wisata budaya dengan antarmuka pengguna yang mengedepankan estetika dan fungsionalitas budaya lokal. Tujuan utama website ini dikembangkan adalah menyajikan informasi lengkap mengenai destinasi wisata di wilayah Keraton serta acara kebudayaan diselenggarakan oleh Keraton, sekaligus meningkatkan citra digital Keraton Yogyakarta sebagai destinasi wisata budaya. Proses pengembangan ini menerapkan metodologi scrum. Pendekatan scrum memfasilitasi siklus pengembangan yang singkat, fleksibilitas tinggi dan kolaborasi tim yang kuat, tercermin dari tahapan *product backlog*, *sprint planning*, *sprint*, *daily scrum*, *sprint review*, hingga *retrospective*. Hasil dari implementasi website ini mencakup halaman utama, indeks destinasi, promo kunjungan museum, indeks acara, galeri museum, tentang kami, halaman acara, halaman destinasi, dan halaman formulir *contact us*. Kontribusi dari studi ini terletak pada integrasi metodologi pengembangan modern dengan desain antarmuka berbasis budaya yang diharapkan website ini menjadi sarana digital yang efektif untuk promosi, edukasi, dan pelestarian budaya Karaton Yogyakarta.

Kata kunci: desain, website, scrum, pariwisata budaya, antarmuka pengguna

Abstract

The Radya Kartiyasa Website, a cultural tourism promotion platform under the management of the Kawadenan Radya Kartiyasa unit, was designed and implemented as a medium for promoting cultural tourism with a user interface that emphasizes both aesthetics and local cultural values. The primary objective of developing this website is to provide comprehensive information about tourism destinations within the Keraton area and cultural events organized by the Keraton, while simultaneously enhancing the digital image of the Yogyakarta Palace as a premier cultural tourism destination. The development process adopted the Scrum methodology. This approach facilitated short development cycles, high flexibility, and strong team collaboration, as reflected in the stages of *product backlog*, *sprint planning*, *sprint execution*, *daily scrum*, *sprint review*, and *retrospective*. The outcome of this implementation includes the creation of the homepage, destination index, museum visit promotions, event index, museum gallery, about us page, event detail pages, destination detail pages, and a contact us form page. The contribution of this study lies in integrating a modern development methodology with a culturally inspired interface design, aiming to make the website an effective digital tool for promoting, educating, and preserving the cultural heritage of the Yogyakarta Palace.

Keywords: design, website, scrum, cultural tourism, user interface

1 Pendahuluan

Pariwisata budaya semakin menjadi daya tarik utama dalam industri pariwisata global. Pariwisata merupakan salah satu sektor yang didorong oleh pemerintah untuk berfungsi sebagai pilar pembangunan nasional, mengingat potensinya dalam menopang perekonomian bangsa [1]. Destinasi

yang kaya akan warisan budaya, seperti Karaton Yogyakarta, memiliki potensi besar untuk mendukung perekonomian lokal sekaligus memperkuat identitas budaya. Menyadari hal ini, Kagungan Dalem Karaton Yogyakarta berupaya melakukan revitalisasi dan mempromosikan destinasi wisata yang berada di lingkungan Karaton sebagai bagian dari upaya pelestarian budaya dan peningkatan daya tarik wisata.

Salah satu upaya promosi yang dilakukan adalah melalui perancangan dan pengembangan sebuah *website* sebagai media promosi digital. Namun demikian, salah satu kendala yang sering dihadapi dalam pengembangan pariwisata lokal adalah keterbatasan akses terhadap informasi yang akurat seperti fasilitas atau akses yang disediakan serta wisata yang tidak tercantum harga tiket masuk [2]. Seringkali, informasi mengenai destinasi dan acara budaya tersebar di berbagai sumber yang tidak terkoordinasi, sehingga menyulitkan calon pengunjung untuk mendapatkan gambaran yang lengkap dan terpercaya. Sedangkan, kemudahan dalam mengakses informasi pariwisata merupakan faktor yang dapat mempengaruhi jumlah kunjungan pengunjung.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah *platform* digital yang informatif. *Website* menjadi salah satu media promosi digital yang banyak digunakan oleh berbagai sektor, termasuk pariwisata. *Website* tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana komunikasi, promosi, dan branding kepada publik secara luas. Kemudahan dalam mengakses informasi pariwisata suatu negara menjadi faktor dominan yang memengaruhi jumlah wisatawan yang berkunjung [3].

Website Radya Kartiyasa sebuah *website* promosi wisata budaya yang berada di bawah naungan unit Kawadenan Radya Kartiyasa, yaitu salah satu unit kerja yang bertugas mengelola semua aset museum dan pariwisata di lingkungan Karaton Yogyakarta [4]. Proses pengembangan *website* ini menggunakan metode *scrum*, sebuah kerangka kerja *agile* yang banyak digunakan dalam mengembangkan sistem informasi berbasis *website* [5]. Metode *scrum* dipilih karena kemampuannya memiliki siklus pengembangan yang singkat serta kolaborasi tim yang kuat.

Terdapat banyak pendekatan dalam pengembangan rekayasa perangkat lunak, salah satunya adalah metode *waterfall*, yang juga dikenal sebagai model sekuensial linier [6]. Pendekatan ini bersifat konvensional dengan alur kerja yang sangat teratur dan berurutan, di mana satu fase harus selesai sepenuhnya sebelum fase berikutnya dimulai. Namun, metode *waterfall* memiliki kelemahan mendasar, yaitu sifatnya yang tidak fleksibel, untuk proyek pengembangan *website* pariwisata yang dinamis.

Untuk promosi pariwisata digital menuntut adaptasi cepat terhadap perubahan tren promosi dan preferensi pengguna. Jika menggunakan metode *waterfall*, setiap perubahan akan dilakukan perancangan ulang yang berpotensi menghambat penyelesaian proyek. Dengan pertimbangan tersebut, metode *scrum* menjadi alternatif yang lebih dibutuhkan. *Scrum* tidak hanya mempercepat pengembangan, tetapi juga memastikan hasil akhir yang selaras secara optimal dengan kebutuhan pasar yang terus berkembang.

Pengembangan berjalan secara terstruktur mulai dari penyusunan *product backlog*, *sprint planning*, *sprint*, *daily scrum*, *sprint review*, hingga *retrospective*. Desain *website* ini disesuaikan dengan karakteristik budaya Karaton Yogyakarta melalui pendekatan visual yang memprioritaskan kemudahan akses, estetika budaya, dan pengalaman pengguna. Selain itu, tampilan *website* telah disusun secara dinamis, memungkinkan elemen-elemen halaman menyesuaikan diri dengan berbagai perangkat dan ukuran layar. Desain antarmuka pengguna merupakan perancangan sistem yang memfasilitasi interaksi antara manusia dan komputer [7].

Tujuan utama dari pengembangan ini adalah untuk menyajikan informasi lengkap mengenai kekayaan yang dimiliki Karaton Yogyakarta yang mencakup destinasi wisata, acara kebudayaan, seni, serta tradisi Karaton Yogyakarta. Melalui pengembangan *website* ini, diharapkan publik dapat memperoleh informasi secara cepat dan akurat, serta meningkatkan citra digital Karaton Yogyakarta sebagai destinasi wisata budaya yang berdaya saing tinggi di tingkat nasional maupun internasional.

2 Tinjauan Literatur

Pengembangan *website* pariwisata di era digital saat ini menjadi kebutuhan sebagai media informasi dan promosi destinasi. Pengembangan yang efektif memerlukan perpaduan antarmuka pengguna yang menarik dan metode pengembangan yang fleksibel. Pentingnya *website* untuk memajukan sektor pariwisata dijelaskan oleh [3] menyimpulkan bahwa *website* adalah media

informasi untuk promosi pariwisata. Sejalan dengan ini, [7] mengidentifikasi masalah umum pada tampilan *website* cenderung monoton sehingga dapat mengurangi daya tarik pengguna.

Oleh karena itu, perancangan antarmuka pengguna yang menarik dan inovatif, seperti penggunaan ilustrasi atau gambar yang menggambarkan suasana tempat wisata dan budaya, menjadi krusial untuk membedakan *website* dan meningkatkan pengalaman pengguna. Pembahasan pada [3] dan [7] sepakat bahwa *website* harus mampu menjangkau khalayak luas dan memberikan informasi yang efektif.

Pada pengembangan sistem informasi berbasis web, pemilihan metodologi yang tepat sangat mempengaruhi keberhasilan proyek. Metode *scrum*, telah terbukti efektif dalam menangani proyek dengan kebutuhan yang dinamis dan kompleks. [5] dan [8] mengaplikasikan metode *scrum* dalam perancangan sistem informasi berbasis web, menunjukkan bahwa metode ini sangat praktikal untuk mengelola proyek terhadap perubahan, serta menunjukkan bahwa *scrum* memungkinkan pengembangan yang responsif terhadap kebutuhan pengguna.

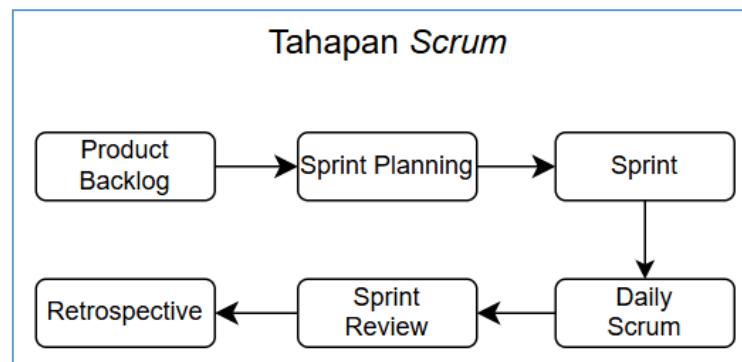
Secara spesifik, [9] membuktikan bahwa metode *scrum* mampu mengatasi perubahan yang sering terjadi selama fase pengembangan sistem, karakteristik yang relevan untuk proyek *website* pariwisata yang mungkin menghadapi perubahan tren atau preferensi pengguna. Fleksibilitas dan efisiensi yang ada pada *scrum* terlihat dalam berbagai implementasi lainnya. [10] dan [11] yang merancang sistem informasi penjualan berbasis web, serta [12] yang mengembangkan *dashboard monitoring*, yang ketiganya mengimplementasikan metode *scrum*. Meskipun konteks berbeda-beda, menunjukkan bahwa *scrum* adalah metodologi yang efektif untuk pengembangan *website* dan kolaborasi tim.

Berdasarkan tinjauan literatur di atas, terlihat bahwa pengembangan *website* yang efektif untuk promosi warisan budaya seperti yang dikelola oleh Kawedanan Radya Kartiyasa memerlukan perpaduan antara konten informatif, desain antarmuka yang menarik, dan metodologi pengembangan yang terstruktur. Sejumlah studi sebelumnya telah berhasil menunjukkan efektivitas metode *scrum* dalam berbagai konteks pengembangan berbasis *website*. Begitu pula, pentingnya desain antarmuka dalam promosi pariwisata budaya juga telah menjadi fokus dalam penelitian lain.

Meskipun demikian, masih terdapat kekosongan dalam literatur yang secara spesifik menjembatani kedua aspek tersebut, yaitu bagaimana metodologi *scrum* dapat diintegrasikan dalam sebuah perancangan yang mengangkat nilai estetika dan warisan budaya lokal. Penelitian ini akan berfokus pada tahap perancangan dan implementasi antarmuka pengguna menggunakan metode *scrum*, sebagai langkah awal yang esensial dalam membangun kehadiran digital bagi institusi budaya tersebut.

3 Metode Penelitian

Pendekatan rekayasa lunak dengan metode *scrum* yang dimana metode ini berfokus pada iterasi dan kolaborasi. *Scrum* merupakan kerangka kerja yang memanfaatkan pendekatan *agile* dalam rangka menciptakan suatu nilai melalui solusi adaptif [8]. Pengembangan dilakukan dalam siklus pendek (*sprint*) pada proses perancangan dan implementasi antarmuka pengguna *Website Radya Kartiyasa*, yang alurnya ditunjukkan pada Gambar 1. Metode *scrum* mengutamakan fleksibilitas daripada perubahan yang terjadi baik selama pengembangan maupun pada tahap akhir [10].



Gambar 1 Metode *scrum*

3.1 Product Backlog

Pada tahap awal pengembangan *website* Radya Kartiyasa didokumentasikan dalam sebuah *product backlog*. Pengelolaan daftar tugas ini dilakukan menggunakan aplikasi internal bernama Lakon, yang berfungsi sebagai platform untuk memantau *milestone* proyek dan sebagai sarana komunikasi dengan tim. Setiap tugas, mulai dari perancangan komponen antarmuka *website* hingga konfigurasi, diurutkan berdasarkan tingkat urgensi dan prioritas untuk memastikan alur kerja yang efisien.

3.2 Sprint Planning

Sebelum siklus kerja dimulai, tim pengembang melakukan tahapan *sprint planning* setiap hari Selasa. Pada tahapan ini, tim secara kolaboratif memilih serangkaian tugas dari *product backlog* yang akan dikerjakan selama satu minggu mendatang [13]. Prioritas pengerjaan ditentukan dari urgensi fitur, seperti pengembangan pada halaman utama (*homepage*) yang dinilai sebagai prioritas tinggi, untuk mencapai tujuan pengembangan secara bertahap dan terstruktur.

3.3 Sprint

Proses pengembangan inti berlangsung dalam siklus kerja yang disebut *sprint*. Tahap *sprint* adalah siklus kerja berulang yang durasinya ditentukan, umumnya sekitar satu bulan atau kurang [14]. Untuk pengembangan *website* ini, tahap *sprint* ditetapkan setiap durasi lima hari kerja. Penetapan durasi ini bertujuan untuk menjaga ritme kerja yang konsisten dan memungkinkan tim untuk berkolaborasi secara intensif untuk menyelesaikan tugas-tugas yang telah direncanakan pada *sprint planning*.

3.4 Daily Scrum

Untuk menjaga kerja sama dan mengidentifikasi potensi hambatan, tim melaksanakan *daily scrum* setiap hari. Sesi ini menjadi forum bagi setiap anggota tim, dari tim *Frontend* maupun *Backend*, untuk melaporkan proses kemajuan tugas dari hari sebelumnya, kendala yang dihadapi, dan menyusun rencana kerja untuk hari yang bersangkutan. Koordinasi harian ini memastikan bahwa seluruh tim tetap fokus pada tujuan *sprint* yang telah ditentukan [12].

3.5 Sprint Review

Pada akhir siklus mingguan, tepatnya setiap hari Kamis, tim menyelenggarakan *sprint review*. Tahapan ini difokuskan pada demonstrasi dan evaluasi hasil kerja yang telah diselesaikan selama periode *sprint* berjalan [11]. Dalam tahapan ini, tim secara bersama-sama meninjau kendala teknis yang muncul, seperti masalah responsivitas, penyesuaian layout, serta solusi untuk memastikan fitur yang dikembangkan telah sesuai dengan rencana awal.

3.6 Retrospective

Setelah seluruh *milestone* pengembangan sudah diselesaikan, proyek diakhiri dengan tahap *retrospective*. Sesi ini melakukan evaluasi dan refleksi menyeluruh bagi seluruh anggota tim terhadap keseluruhan proses kerja [15]. Tim mengidentifikasi aspek yang berjalan lancar serta masalah yang muncul selama proyek berjalan, seperti ketidaksesuaian estimasi waktu pengerjaan, dan merumuskan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan efektivitas kerja pada proyek-proyek di masa mendatang.

3.7 Pengujian

Setelah seluruh tahap *sprint* sudah terlaksanakan, tahap selanjutnya dilakukan pengujian untuk memastikan fungsionalitas *website* berjalan sesuai dengan tujuan perancangan. Tahap pengujian dilakukan secara mandiri dengan menyeluruh menggunakan metode *Black Box Testing*, yaitu proses pengujian untuk mengidentifikasi *bug* pada aplikasi [16]. Pengujian ini berfokus pada fungsionalitas dari *website* yang dikembangkan yaitu *website* Radya Kartiyasa. Pendekatan ini dilakukan untuk mengevaluasi sistem dengan fokus pada *input* dan *output* yang diharapkan, tanpa memperhatikan struktur kode internal.

Pengujian dimulai dengan memeriksa tampilan halaman *website*. Lalu, alur navigasi pengguna, memverifikasi bahwa tombol-tombol seperti “Selengkapnya”, “Lihat Semua Destinasi”, dan “Lihat Acara dan Pameran” sudah interaktif serta dapat mengarahkan pengguna ke halaman yang sesuai. Kemudian, dilakukan pengujian untuk formulir *contact us* menggunakan tiga skenario pengujian: pengiriman formulir kosong, pengisian sebagian kolom, dan pengisian seluruh kolom dengan data yang valid. Melalui skenario ini, pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa sistem

tidak hanya mampu menjalankan fungsi utamanya dengan benar, tetapi juga menangani data yang tidak valid dengan menampilkan notifikasi yang sesuai.

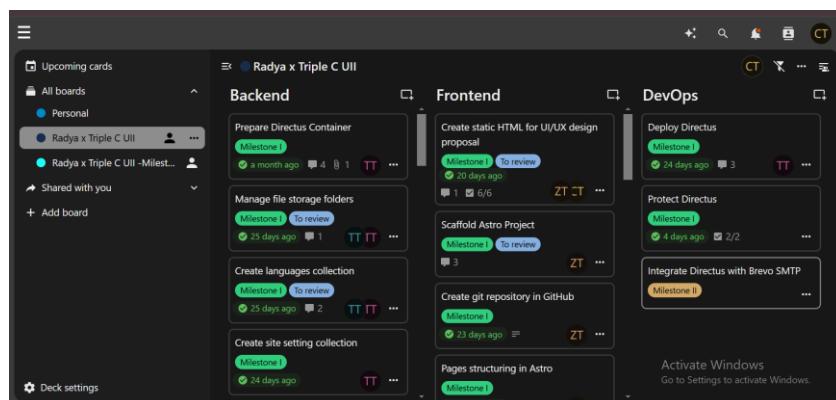
4 Hasil dan Pembahasan

Proses implementasi antarmuka pengguna pada *website* Radya Kartiyasa menggunakan metode kerja *scrum* yang memungkinkan tim pengembang untuk bekerja secara fleksibel, memastikan bahwa hasil pengembangan sesuai dengan tujuan proyek. Tahapan yang dimulai dari *product backlog*, *sprint planning*, *sprint*, *daily scrum*, *sprint review*, dan *retrospective* sehingga menghasilkan tampilan *website*.

4.1 Product Backlog

Pada tahap ini, *backlog* berisi daftar tugas yang mencakup komponen-komponen *website* yang perlu diselesaikan. *Backlog* ini mencakup tugas-tugas yang dikelompokkan berdasarkan posisi, sehingga dapat fokus pada tanggung jawab yang sesuai dengan peran yang telah ditentukan. Penentuan tugas prioritas ditentukan berdasarkan tingkat urgensi dan sesuai dengan tahapan dalam pengembangan sistem informasi yang akan dibuat [17].

Tugas ini menggunakan Lakon yang merupakan aplikasi internal yang digunakan oleh perusahaan untuk memantau *milestone* proyek, pengelolaan daftar tugas, menyimpan file kerja, menjadi sarana komunikasi antar anggota tim dalam satu lingkungan kerja. Tampilan daftar pekerjaan di Lakon dapat dilihat pada Gambar 2. Dengan demikian, pengelolaan tugas menjadi lebih terstruktur dan efisien, memungkinkan untuk bekerja secara optimal.



Gambar 2 Daftar pekerjaan di Lakon

4.2 Sprint Planning

Sebelum setiap *sprint* dimulai, Pada tahap ini, tim melakukan diskusi untuk merencanakan pembagian tugas dari *backlog*. Membahas tentang pekerjaan yang akan dilakukan dalam pembangunan *website* [18]. Menentukan prioritas tugas yang akan dikerjakan untuk mencapai tujuan proyek. Kegiatan ini dilakukan setiap hari Selasa untuk menentukan tugas selama satu minggu kedepan. Tabel pembagian tugas berdasarkan prioritas dalam dilihat pada Tabel 1.

Sebelum setiap *sprint* dimulai, tim pengembang melakukan *sprint planning* dengan memilih tugas dari *backlog* yang akan dikerjakan. Pada tahap ini, tim mendiskusikan detail tugas dan menetapkan tujuan. Penentuan durasi mengacu kepada Software Hansoft Project Scrum Management 9.2035 yaitu: Prioritas Sangat Tinggi: durasi pengerjaan 12-14 hari; Prioritas Tinggi: durasi pengerjaan 10-12 hari, Prioritas Medium: durasi pengerjaan 7-9 hari, Prioritas Rendah: durasi pengerjaan 4-6 hari [19].

Tabel 1 Sprint planning berdasarkan prioritas pengerjaan

No.	Halaman	Deskripsi	Prioritas
1	Halaman utama (<i>homepage</i>)	Mencakup bagian navigasi (berisi Home, Tentang Kami, Destinasi, <i>Event</i> , <i>Blog</i>) dan deskripsi mengenai Pariwisata Kagungan Dalem Keraton Yogyakarta	Tinggi

2	Indeks destinasi (<i>destination index</i>)	Menyajikan tampilan daftar destinasi-destinasi yang berada di area Keraton	Medium
3	Kunjungan museum	Menyajikan berbagai penawaran menarik untuk meningkatkan daya tarik dan aksebilitas kunjungan ke museum	Rendah
4	Indeks acara (<i>event index</i>)	Menyajikan info terkini mengenai berbagai agenda pameran dan acara yang berada diselenggarakan oleh Keraton	Medium
5	Galeri museum	Menampilkan kumpulan foto dan dokumentasi yang menggambarkan keindahan, keunikan, dan pesona destinasi wisata yang berada di kawasan Karaton Yogyakarta	Medium
6	Formulir <i>contact us</i>	Formulir disediakan untuk memudahkan pengunjung dalam menyampaikan kesan dan pesan terhadap layanan yang disediakan oleh <i>website Radya Kartiyasa</i>	Tinggi
7	Tentang kami (<i>about us</i>)	Menyajikan ringkasan sejarah singkat Kagungan Dalem Museum Wahanarata Yogyakarta dan menampilkan informasi terperinci mengenai fasilitas dan kemudahan akses yang disediakan untuk pengunjung	Medium
8	Acara (<i>event</i>)	Menyajikan informasi detail mengenai acara dan pameran yang diselenggarakan di lingkungan Karaton Yogyakarta, termasuk jadwal kegiatan, waktu dilaksanakan, dan lokasi	Tinggi
9	Destinasi (<i>destination</i>)	Menampilkan informasi lengkap mengenai destinasi wisata yang berada di naungan Kawadenan Radya Kartiyasa termasuk deskripsi destinasi	Tinggi

4.3 Sprint

Tahap *sprint* berlangsung selama durasi lima hari kerja, di mana setiap tim berkolaborasi secara intensif berdasarkan tujuan proyek yang telah ditetapkan dan menyelesaikan penugasan harian sesuai dengan peran masing-masing. Keluaran pengerjaan selama *sprint* berlangsung dapat dilihat pada Tabel 2. Pendekatan ini telah membuktikan efektivitasnya dalam menyelesaikan masalah proyek dengan efisien [20].

Tabel 2 Output pengerjaan selama *sprint* berlangsung

No.	Halaman	Fitur yang Dihasilkan	Status
1	Halaman utama (<i>homepage</i>)	- Navigasi utama - Pengenalan wisata Karaton	Selesai
2	Indeks destinasi (<i>destination index</i>), Indeks acara (<i>event index</i>)	- Daftar destinasi wisata di area Keraton - Daftar pameran dan acara diselenggarakan Karaton	Selesai
3	Promo kunjungan museum, Galeri museum	- Tombol menuju halaman promo lainnya - Daftar foto atau dokumentasi dari destinasi-destinasi di area Karaton	Selesai

4	Formulir <i>contact us</i>	- Formulir untuk memberikan kesan dan pesan dari pengunjung	Selesai
5	Tentang kami (<i>about us</i>)	- Deskripsi sejarah singkat - Deskripsi aksesibilitas yang tersedia	Selesai
6	Acara (<i>event</i>), Destinasi (<i>destination</i>)	- Detail destinasi - Detail acara atau pameran - Tampilan foto dari acara atau destinasi	Selesai

4.4 Daily Scrum

Tim secara sistematis melaksanakan penugasan sesuai dengan *sprint backlog*, diikuti dengan pertemuan untuk melaporkan kemajuan pekerjaan [21]. Hasil pelaksanaan *daily scrum* dapat dilihat pada Tabel 3. Dalam kurun waktu satu minggu pelaksanaan aktivitas ini, penulis berkonsentrasi penuh pada eksekusi tugas-tugas yang telah diidentifikasi dan direncanakan yang meliputi banyak hal pada fase *sprint planning*.

Tabel 3 Hasil pelaksanaan daily scrum

Aktivitas	Hasil Diskusi
Sinkronasi eksekusi progres tugas harian	Setiap anggota tim, mencakup tim <i>Frontend</i> maupun <i>Backend</i> , melakukan diskusi untuk meninjau kemajuan tugas dari hari sebelumnya serta menyusun rencana kerja untuk hari ini
Identifikasi dan hambatan penggerjaan	Anggota tim melaporkan kendala yang menghambat progres tugas sebelumnya untuk mencari solusi bersama
Penyesuaian rencana kerja harian	Tim melakukan alokasi tugas harian untuk fokus pada penyelesaian tugas yang telah ditentukan

4.5 Sprint Review

Pada tahap akhir *sprint*, tahap *sprint review* merupakan tahap yang menunjukkan bahwa *product backlog* telah diselesaikan [22]. Pada tahap ini, dilakukan setiap hari Kamis di mana tim berdiskusi untuk membahas kendala teknis yang dari tugas-tugas yang telah dikerjakan. Kendala selama proses pengembangan, serta solusi yang dilakukan untuk memastikan bahwa fitur dan tampilan yang dikembangkan sudah sesuai dengan yang sudah direncanakan. Evaluasi hasil penggerjaan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Evaluasi hasil penggerjaan

Halaman	Kendala	Solusi
Indeks acara, Indeks destinasi, Galeri museum	- Penyesuaian layout dan ukuran gambar	- Menyesuaikan pengukuran pada kode program
Formulir <i>contact us</i>	- Tampilan responsif yang kurang optimal - Data formulir belum terhubung dengan Captcha	- Menyesuaikan pengukuran pada kode program - <i>Debug website</i> yang di-deploy ulang

4.6 Retrospective

Pada tahap *retrospective*, yaitu seluruh tahap *milestone* telah diselesaikan, seluruh anggota tim dapat memberikan masukan serta melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil yang telah dicapai [23]. Selain itu, revisi terhadap hasil pengembangan dilakukan secara menyeluruh dan mendetail

[24]. Kegiatan ini menjadi ruang untuk penulis dan tim melakukan evaluasi pekerjaan yang telah dilakukan selama *sprint* berjalan. Rekomendasi dari evaluasi perbaikan pekerjaan dapat dilihat di Tabel 5.

Tabel 5 Rekomendasi perbaikan pekerjaan

Aspek yang Dievaluasi	Masalah	Rekomendasi Perbaikan
Tahapan <i>sprint planning</i>	Masa pengerjaan integrasi Cloudflare Turnstile yang tidak sesuai <i>backlog</i>	Membagi bagian tugas menjadi lebih kecil dan spesifik (implementasi <i>widget</i> , membuat <i>endpoint</i> , pengujian integrasi ulang)
Proses integrasi dan <i>deployment</i>	Adanya kendala teknis saat proses pengerjaan	Membaca ulang <i>docs</i> atau catatan dan komunikasi kepada tim saat proses pengerjaan

4.7 Pengujian

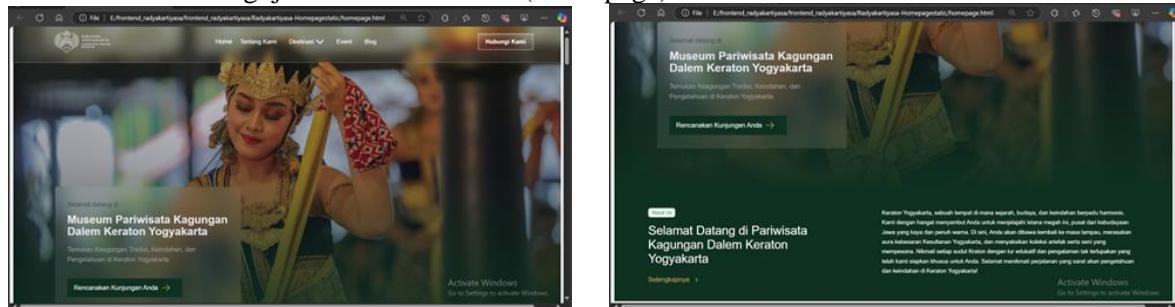
Setelah seluruh tahap *sprint* sudah terlaksanakan, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian secara mandiri untuk memastikan fungsionalitas *website* sudah berjalan sesuai dengan tujuan perancangan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memverifikasi bahwa setiap komponen halaman, seperti tombol, navigasi, dan formulir berfungsi dengan benar.

Hasil antarmuka pengguna yang terdokumentasi dalam Gambar 3 hingga Gambar 11, secara visual merepresentasikan identitas budaya Keraton Yogyakarta. Tampilan halaman utama (Gambar 3) menggunakan citra seorang penari sebagai elemen visual utama, didukung oleh halaman promo kunjungan museum (Gambar 4), halaman galeri museum (Gambar 5), halaman indeks destinasi (Gambar 7) dan halaman indeks acara (Gambar 9) yang didesain untuk menarik minat pengguna.

Tampilan halaman tentang kami (Gambar 6) yang dirancang tidak hanya sebagai halaman sumber informasi secara historis, tetapi juga untuk menunjukkan aksesibilitas yang menjadi cerminan dari nilai menghargai keberagaman dalam pariwisata modern. Tampilan halaman destinasi (Gambar 8) dan halaman acara (Gambar 10) yang menyajikan informasi secara terstruktur. Terakhir, tampilan halaman formulir *contact us* (Gambar 11) yang dirancang untuk memudahkan pengunjung dalam menyampaikan kesan dan pesan.

Tata letak dan navigasi yang jelas bertujuan untuk memudahkan akses bagi para pengguna. Hasil pengujian halaman utama (*homepage*) dapat dilihat pada Tabel 6. Hasil pengujian halaman indeks destinasi (*destination index*) dapat dilihat pada Tabel 7. Hasil pengujian halaman indeks acara (*event index*) dapat dilihat pada Tabel 8. Hasil pengujian halaman formulir *contact us* dapat dilihat pada Tabel 9.

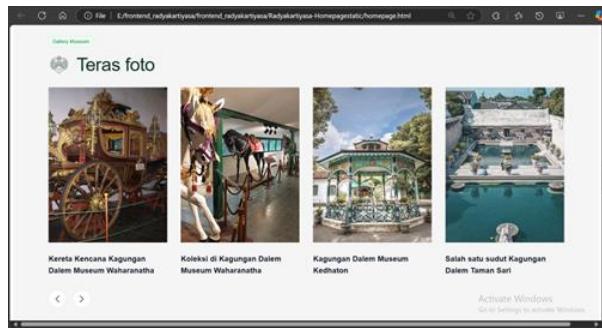
a. Hasil Pengujian Halaman Utama (Homepage)



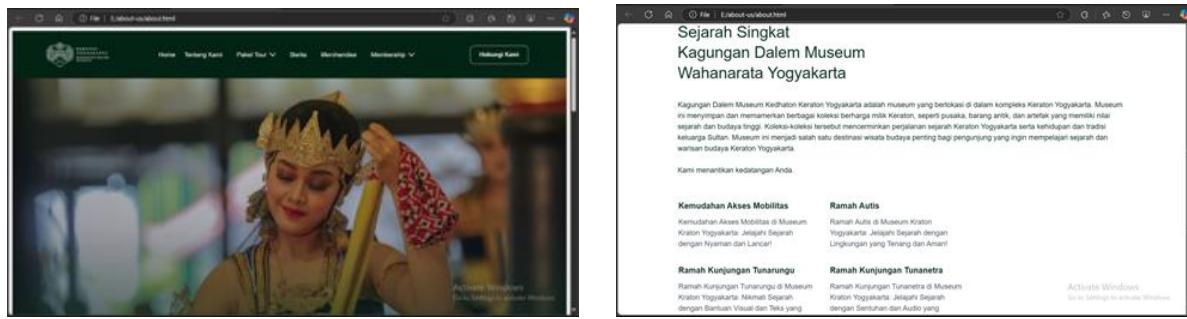
Gambar 3 Halaman Utama



Gambar 4 halaman promo kunjungan museum



Gambar 5 Halaman Galeri museum



Gambar 6 Halaman tentang kami

Tabel 6 Hasil pengujian halaman utama (homepage)

No.	Langkah-langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Program di <i>run</i>	Sistem dapat membuka halaman utama, serta mencakup tampilan halaman indeks destinasi, promosi kunjungan museum, indeks acara, galeri museum, dan formulir <i>contact us</i>	Sistem berhasil menampilkan halaman utama serta halaman yang mencakup bagian dari halaman utama	Sesuai
2.	Pada halaman utama, mengklik tombol “Selengkapnya”	Sistem akan mengalihkan ke halaman tentang kami	Sistem berhasil menampilkan halaman tentang kami	Sesuai

b. Hasil Pengujian Halaman Indeks Destinasi (Destination Index)



Gambar 7 Halaman indeks destinasi



Gambar 8 Halaman destinasi

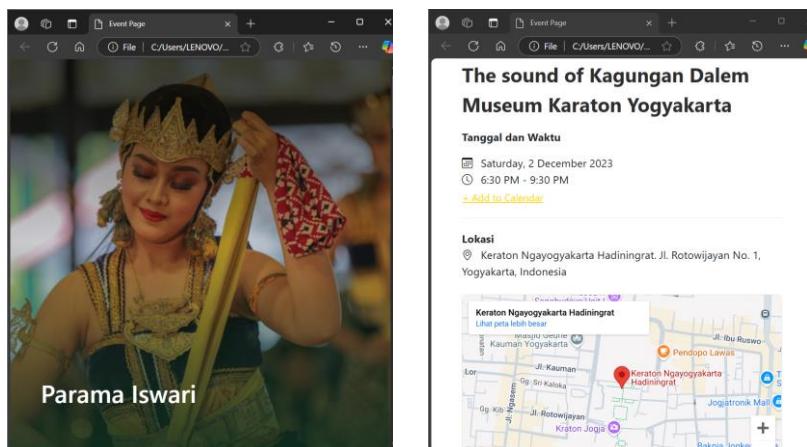
Tabel 7 Hasil pengujian halaman indeks destinasi (*destination index*)

No.	Langkah-langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengklik tombol “Lihat Semua Destinasi”	Sistem dapat mengalihkan ke halaman destinasi “Kagungan Dalem Museum Kedhaton”	Sistem berhasil menampilkan halaman destinasi	Sesuai

c. Hasil Pengujian Halaman Indeks Acara (Event Index)



Gambar 9 Halaman indeks acara

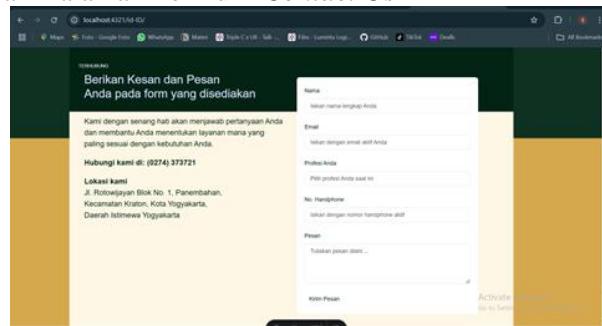


Gambar 10 Halaman acara

Tabel 8 Hasil pengujian halaman indeks acara (*event index*)

No.	Langkah-langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengklik tombol “Lihat Acara dan Pameran”	Sistem dapat mengarah ke halaman destinasi “Parama Iswari”	Sistem berhasil menampilkan halaman destinasi	Sesuai

d. Hasil Pengujian Halaman Formulir *Contact Us*



Gambar 11

Tabel 9 Hasil pengujian halaman formulir *contact us*

No.	Langkah-langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Kosongkan kolom wajib diisi, lalu klik “Kirim Pesan”	Sistem akan menampilkan notifikasi bahwa semua kolom harus terisi	Sistem menampilkan notifikasi “Please fill out this field”	Sesuai
2.	Mengisi kolom dengan salah satu kolom tidak diisi	Sistem akan menolak dan menampilkan notifikasi bahwa kolom harus terisi	Sistem menampilkan notifikasi bahwa kolom yang kosong harus diisi	Sesuai
3.	Mengisi isian kolom dengan data yang benar	Sistem akan menampilkan notifikasi bahwa pesan telah berhasil terkirim	Sistem menampilkan notifikasi berhasil dan dilanjut melakukan verifikasi	Sesuai

4.8 Pembahasan

Penerapan metode *scrum* pada pengembangan *website* Radya Kartiyasa mengonfirmasi efektivitasnya seperti yang dikemukakan dalam berbagai studi literatur. Kerangka kerja *scrum* yang bersifat iteratif terbukti mampu mengakomodasi dinamika proyek pengembangan *website* pariwisata. Kemampuan untuk merespons perubahan secara cepat terlihat jelas pada tahap *sprint review* dan *retrospective*, di mana tim secara sistematis mengidentifikasi kendala teknis seperti penyesuaian layout dan masalah integrasi, lalu merumuskan solusi secara kolaboratif. Proses ini memastikan bahwa setiap siklus pengembangan tidak hanya menghasilkan luaran fungsional, tetapi juga membawa perbaikan berkelanjutan.

Salah satu kendala spesifik yang dihadapi pada penerapan scrum, sebagaimana tercatat dalam tahap *retrospective*, adalah ketidaksesuaian estimasi waktu pada tugas teknis yang kompleks. Tantangan ini sangat relevan untuk proyek pengembangan di institusi budaya lainnya. Institusi semacam ini sering kali memiliki alur kerja yang lebih tradisional dan visi yang berorientasi pada pelestarian, sehingga pembagian tugas-tugas teknis menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan spesifik menjadi krusial. Hal ini tidak hanya meningkatkan akurasi perencanaan, tetapi juga memfasilitasi komunikasi yang lebih transparan antara tim pengembang dan pemangku kepentingan dari latar belakang non-teknis.

Dari sisi hasil, perancangan antarmuka pengguna telah berhasil merefleksikan estetika budaya. Hal ini diwujudkan melalui beberapa elemen desain. Kombinasi elemen-elemen secara efektif mentransformasikan *website* dari sekadar sebuah portal informasi menjadi sebuah representasi digital

dari identitas budaya Karaton Yogyakarta, sehingga visi untuk menciptakan antarmuka berbasis budaya dapat terealisasikan.

5 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan website Radya Kartiyasa sebagai media promosi wisata budaya yang mengangkat kekayaan budaya Keraton Yogyakarta, dengan antarmuka pengguna yang mengedepankan nilai estetika lokal, fungsionalitas, dan kemudahan akses bagi pengguna. Penerapan metode *scrum* menjadi kunci keberhasilan dengan proses yang iteratif dan efektif dalam mengatasi kendala teknis selama pengembangan seperti penyesuaian layout dan masalah integrasi. Hasil pengujian fungsionalitas secara keseluruhan mengonfirmasi bahwa sistem telah berjalan sesuai tujuan, memastikan informasi terkait destinasi, acara, dan sejarah Keraton dapat tersampaikan secara luas. Melalui website ini, diharapkan informasi terkait destinasi, acara budaya, serta sejarah Keraton dapat tersampaikan dengan baik.

Studi kasus ini menawarkan implikasi praktis bagi pengembang lain yang menangani proyek serupa untuk institusi budaya, dengan menyajikan model penerapan *scrum* yang mampu menyeimbangkan kebutuhan teknis dengan visi pelestarian budaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan yang terstruktur dan adaptif tidak hanya mampu menghasilkan produk digital yang andal secara teknis, tetapi juga efektif dalam menerjemahkan dan melestarikan warisan budaya dalam bentuk digital yang dapat diakses secara luas.

Referensi

- [1] I. Choirunnisa *et al.*, “Strategi Pengembangan Pariwisata Budaya Studi Kasus: Kawasan Pecinan Lasem, Kampung Lawas Maspati, Desa Selumbung,” 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kr>
- [2] A. Mulyavianis, “Perancangan Ulang *User Interface* dan *User Experience* Website Pariwisata Yogyakarta,” 2023.
- [3] Y. Z. Surentu, D. M. D. Warouw, and M. Rembang, “Pentingnya Website sebagai Media Informasi Destinasi Wisata di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Minahasa,” 2020.
- [4] Y. Raras Pritandari, Y. A. Ratnaningtyas, and T. P. Putra, “*Roles and Functions of Kawedanan Radya Kartiyasa In Managing Kraton Yogyakarta Museum*,” 2024.
- [5] F. Nadhira, Moh. I. Wahyuddin, and R. T. K. Sari, “Penerapan Metode *Agile Scrum* pada Rancangan SisIAM4,” *Jurnal Media Informatika Budidarma*, Vol. 6, No. 1, p. 560, Jan. 2022, DOI: 10.30865/mib.v6i1.3525.
- [6] K. Wau, “Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang berbasis Website dengan Metode *Waterfall*,” *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, Vol. 1, No. 1, pp. 10–23, May 2022, DOI: 10.56248/marostek.v1i1.8.
- [7] A. Valentino, D. Komunikasi Visual, F. Penciptaan, and S. Rupa, “Perancangan Desain Website sebagai Media Informasi Wisata & Budaya,” Vol. 5, pp. 15–19, Jan. 2023.
- [8] F. Hardiansyah *et al.*, “Implementasi Metode *Agile Scrum* dalam Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Olahraga,” 2023.
- [9] R. Syahputra, A. Rahman Winardi, A. Rahmadani, R. Islamiah, and M. L. Hamzah, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Mainan Edukasi *Bricksgenius* berbasis Web menggunakan Metode *Scrum Design of a Web-based Bricksgenius Educational Toy Sales Information System using Scrum Method*,” 2024.
- [10] D. R. Kaparang, R. Ilyas, and S. Pratasik, “Perancangan Sistem Informasi Akademik berbasis Web pada SMK,” 2022.
- [11] E. Efitra, M. F. Al Mubarok, D. Resdianti, M. Zulfina, R. S. Azell, and M. Farhan, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Organisasi berbasis Website menggunakan Metode *Scrum* (Studi Kasus : PMI Provinsi Jambi),” *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, Vol. 4, No. 2, pp. 2083–2090, Jun. 2025, DOI: 10.31004/riggs.v4i2.797.
- [12] D. D. Wazaumi *et al.*, “Implementasi *Framework Scrum* dalam Pengembangan Dashboard Monitoring untuk Optimasi Pengelolaan Data *Interface*,” 2025. [Online]. Available: <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/indexDwiDianaWazaumi|http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index>

- [13] E. Riana, "Konsep Penerapan Metode *Scrum* dan *RDC System* dalam Pengembangan *System Mobile Taking Order Web*," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, Vol. 5, No. 1, p. 297, Jan. 2021, DOI: 10.30865/mib.v5i1.2688.
- [14] A. I. Ramadani, A. M. Syafar, and M. N. Akbar, "Aplikasi *Blended Learning* Pusat Pengembangan dan Penyaluran Potensi Mahasiswa menggunakan *Progressive Web App*," *Information Management for Educators and Professionals*, Vol. 6, No. 2, pp. 163–172, 2022.
- [15] Nurhayati and S. W. Nugraheni, "Implementasi Metode *Scrum* pada Website pada Website Pendaftaran Pasien Rawat Jalan," *Nusantara Hasana Journal*, Vol. 3, No. 2, pp. 63–70, 2023.
- [16] M. Nur Ichsanudin, M. Yusuf, S. Jurusan Rekayasa Sistem Komputer, J. Teknik Industri, I. AKPRIND Yogyakarta, and R. Artikel, "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan dengan Metode *Black Box Testing* bagi Pemula Info Artikel Abstrak," Vol. 1, No. 2, pp. 1–8, 2022, DOI: 10.55123.
- [17] A. Anafisah Pratiwi, A. Tanfitra, B. Waluyo, and U. Abdul Abid, "Optimasi Website Sampurna Berkah dengan *Framework Scrum* menggunakan Metode *Agile* untuk meningkatkan Penjualan," 2025.
- [18] S. A. Fadillah, N. Chandra, and C. Rivatunisa, "Implementasi *Agile Scrum* pada Pembuatan Website Sistem Informasi Manajemen Kuliner," *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, Vol. 4, No. 1, pp. 301–315, Feb. 2024, DOI: 10.51454/decode.v4i1.357.
- [19] S. Kasus, N. Etrariadi, and E. Sarah Permata A'inunisia, "Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi *Attribution-ShareAlike 4.0 International Some rights reserved Pengembangan Website Manajemen Proyek* menggunakan Metode *Agile Scrum* (Studi Kasus Diskopindag Kota Malang)," 2023, DOI: 10.25077/TEKNOSI.v9i1.2023.55-54.
- [20] P. Winly Apriliani and P. Sukmasetya, "Rancangan *User Interface/User Experience* Pelacakan Hasil Panen Serai Wangi menjadi Minyak menggunakan Metode *Design Sprint*," *Journal of Information System Research (JOSH)*, Vol. 4, No. 2, pp. 346–356, Jan. 2023, DOI: 10.47065/josh.v4i2.2375.
- [21] A. Do Umar and P. Ferdiansyah, "Rancang Bangun Sistem Penjualan berbasis Website dengan Metode *Scrum* pada CV Burhan Purnama Murakabi," *Jurnal Kecerdasan Buatan dan Teknologi Informasi*, Vol. 4, No. 2, 2025, DOI: 10.69916/jkbti.
- [22] Germeca, N. Aidha Wardhani, and M. Mustika Dewi, "Implementasi Sistem Informasi Antrian berbasis Website dengan Metodologi *Scrum*," 2024.
- [23] C. L. A. Ayurira and I. N. Fajri, "Implementasi Metode *Scrum* dalam Pengembangan Website *E-Commerce* pada Twins Petshop," 2024.
- [24] N. I. Chasanah *et al.*, "Pengembangan Website Nyuci sebagai Sistem Layanan *Laundry Responsif* menggunakan Metode *Scrum*," *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, Vol. 4, No. 2, pp. 367–377, 2025.