

Perancangan Aplikasi Layanan Sewa Kostum Cosplay Ukm Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Berfokus Pada Role Admin

1st Muhammad Hanif Alkhairi

Fakultas Rekayasa Industri

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

hanifalkhairi@telkomuniversity.ac.id

2nd Nia Ambarsari

Fakultas Rekayasa Industri

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

niaambarsari@telkomuniversity.ac.id

3rd Elvira Lailatuth Thohiroh

Fakultas Rekayasa Industri

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

elvira@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Penyebaran informasi yang sangat cepat saat ini menyebabkan mudahnya akses pada informasi-informasi yang ada. Hal ini mempengaruhi penyebaran budaya-budaya dari luar untuk masuk dan menjadi tren di kalangan remaja hingga dewasa. Salah satunya ialah kultur pop dari jepang seperti anime, manga, costume play (cosplay) yang cukup banyak diminati di Indonesia. Antusiasme yang tinggi membuat banyak kegiatan dan acara cosplay hadir di tengah masyarakat. Hal ini juga menjadi pemicu bagi para pengusaha untuk menyediakan layanan sewa kostum karena harganya yang lebih terjangkau dibandingkan harus membeli kostum baru bagi para peminat cosplay. Sayangnya dengan begitu tingginya peminat cosplay, terdapat banyak permasalahan yang terjadi antara penyewa dan pemilik sewa, diantaranya terkait regulasi dan kenyamanan bertransaksi. Maka dari itu penelitian ini akan menghasilkan sistem yang dikembangkan dengan metode Extreme Programming (XP) karena memiliki pendekatan yang lebih baik dengan end-user yang dalam hal ini berperan sebagai admin untuk mengelola aplikasi website layanan penyewaan kostum cosplay Kalasewa dan cocok digunakan untuk tim pengembangan yang kecil. Hingga penelitian ini dapat membentuk sebuah regulasi dan sistem keamanan berupa verifikasi pengguna oleh admin yang bisa membantu penyewa dan pemilik sewa dalam membentuk lingkungan transaksi yang aman dan nyaman.

Kata kunci — cosplay, website, extreme programming, Laravel, User Acceptance Test

I. PENDAHULUAN

Di era modern saat ini, segala informasi sudah sangat mudah untuk didapatkan. Hal ini dikarenakan peningkatan yang cukup pesat dari kemajuan teknologi. Sehingga memiliki dampak terhadap perkembangan budaya individu maupun sosial. Dampak yang dihasilkan juga berupa lahirnya bentuk budaya populer atau lebih dikenal dengan pop kultur.

Jepang menjadi salah satu negara yang terkenal dengan pop kulturnya yang banyak diminati di Indonesia. Anime (animasi), manga (komik), dan game menjadi salah satu pop kultur dari negeri sakura yang sangat diminati oleh segala kalangan di Indonesia [1]. Bahkan tidak sedikit saluran televisi di Indonesia yang menyiarkan animasi dari negara

dengan landscape gunung Fuji yang luar biasa tersebut. Dapat kita ambil contoh yang mungkin sering kita tonton disalah satu saluran televisi adalah sebuah karakter kucing biru yang datang dari masa depan dengan segala teknologi canggih yang menyertainya, karakter tersebut adalah Doraemon. Seluruh masyarakat di negeri khatulistiwa ini pastinya sudah tidak asing dengan karakter kucing biru tersebut. Bahkan animasi ini telah ditayangkan di dunia pertelevisian di Indonesia sejak 13 November tahun 1988 di saluran televisi Rajawali Citra Televisi Indonesia atau yang akrab dikenal dengan RCTI (dikutip dari website Fandom Doraemon pada tanggal 3 November 2023).

Dari sini kita bisa melihat bahwa penyebaran pop kultur dari negara Jepang sudah terjadi sejak bertahun-tahun yang lalu. Bukan hanya itu, perkembangan pop kultur yang ikut menyebar ke Indonesia adalah budaya costume play atau biasa disingkat dengan cosplay [1]. Sebuah budaya dalam praktik berpakaian dan bermain peran menjadi karakter dari anime, manga, film, dan video game. Hal ini unik karena menjadi cara bagi setiap individu untuk berpakaian atau menggunakan kostum dan tampil layaknya karakter di anime, manga, film, atau video game yang mereka minati. [2]

Banyaknya pengunjung dan jumlah acara yang diadakan terkait cosplay atau kultur pop di Indonesia dapat diasumsikan sebagai antusiasme yang luar biasa tinggi dari para peminatnya. Comic Frontier atau Comifuro menjadi salah satu kegiatan atau event yang terbesar yang sering diadakan di Nusantara. Hal ini dikutip dari salah satu portal berita yaitu Kaori Nusantara pada tanggal 24 Oktober 2023. Kegiatan Comifuro yang diadakan pada tanggal 5-6 Mei telah menghadirkan 25 ribu pengunjung pada hari pertama. Tingginya antusiasme peminat kegiatan ini bahkan membuat penuh antrian di lokasi penjualan tiket hingga tidak dapat tertampung dan berada diluar kapasitas hall 5 ICE BSD. (dikutip dari website Kaori Nusantara pada tanggal 27 Desember 2023).

Daerah seputar Bandung dengan rentang waktu Januari 2023 hingga Oktober 2023 telah banyak mengadakan event pop kultur Jepang lebih kurang sebanyak 65 kali. Dari

banyaknya acara yang diadakan tersebut, kita dapat menemukan event cosplay dengan begitu mudahnya.

Karena begitu banyaknya peminat event cosplay maka tidak sedikit pula penggemar yang ingin mencari kostum dan aksesoris yang berhubungan dengan karakter yang mereka suka. Hal ini dapat menjadi sebuah peluang bisnis, bukan hanya sekedar hobi [3]. Maka dari itu tidak sedikit pihak yang memanfaatkan momentum tersebut, untuk menyediakan jasa penyewaan kostum cosplay. Mengapa disewakan bukan dijual? Karena tidak sedikit penggemar yang justru tidak dapat membeli kostum yang mereka ingin gunakan, salah satu penyebabnya adalah aspek harga yang lumayan tinggi di rentang harga 300 ribu rupiah hingga 3 juta rupiah.

Maka penyewaan kostum dapat menjadi solusi agar penggemar dapat menggunakan kostum yang mereka inginkan dan tidak perlu mengeluarkan uang yang terlalu besar. Memang tidak dimiliki, namun mereka tetap dapat menggunakan. Lagi pula, kostum ini tidak terus-terusan digunakan oleh penggemar, hanya sesekali saja untuk acara-acara tertentu. Sehingga opsi penyewaan ini menjadi sangat menarik untuk dilihat.

Sayangnya berdasarkan hasil survei dan wawancara yang dilakukan, terdapat banyak masalah yang terjadi dalam kasus penyewaan kostum cosplay. Seperti keluhan penyewa yang menyatakan bahwa terdapat layanan yang kurang baik dari pihak toko sewa kostum. Sehingga kurangnya kenyamanan penyewa saat ingin menyewa sebuah kostum dari toko sewa kostum. Semua hal ini dapat terjadi karena minimnya informasi yang diketahui oleh penyewa terkait toko sewa kostum. Sehingga tanpa sengaja penyewa melakukan penyewaan dari toko yang ternyata memiliki penilaian atau testimoni yang kurang baik.

Bukan hanya penyewa yang mengeluhkan masalah-masalah yang terjadi, hampir dengan masalah yang sama, pihak dari toko sewa kostum juga mengeluhkan berbagai masalah diantaranya :

1. Kostum yang tidak dikembalikan tepat waktu oleh penyewa.
2. Kurangnya rasa tanggung jawab oleh penyewa yang menggunakan kostum semena-mena dan tidak sesuai dengan aturan yang telah diberikan oleh pihak toko sewa kostum. Seperti aksesoris yang hilang atau rusak, tidak dibayarkannya denda oleh penyewa akibat kerusakan yang terjadi atau telat pengembalian kostum.
3. Serta minat baca yang kurang dari penyewa yang menyebabkan banyak aturan yang tidak terbaca. Hal ini menyebabkan tidak sedikit dari masalah-masalah yang sebelumnya dijelaskan pada poin 2. Padahal pihak toko sewa kostum telah menegaskan aturan yang jelas terkait penyewaan kostum. Namun tetap ada saja penyewa yang tidak ingin membacanya hingga selesai.
4. Jejak riwayat penyewa juga tidak banyak dimiliki oleh pihak toko sewa kostum cosplay.

Penelitian khusus tentang pengembangan aplikasi untuk sewa kostum cosplay sudah tersedia namun hanya terkait dengan UI/UX pada website tersebut. Namun sampai penelitian ini dilakukan tidak ditemukan platform untuk penyewaan kostum berbasis website terutama terkait cosplay. Pada penelitian kali ini, akan dilakukan pengembangan sebuah aplikasi layanan untuk UMKM yang menyediakan usaha penyewaan kostum cosplay dengan berbasis website sehingga dapat menjadi jembatan penghubung yang

memudahkan pemilik usaha dengan para penggemar cosplay. Maka dari itu penulis akan menghadirkan platform Kalasewa sebagai platform penyewaan kostum cosplay dalam rangka mendukung pertumbuhan UMKM di Indonesia yang terlibat dalam usaha penyewaan kostum cosplay. Nantinya platform Kalasewa akan ini memiliki 3 pengguna atau role yaitu untuk pemilik sewa, penyewa dan admin yang bertugas dalam menjaga dan mengelola website. Penggunaan website ditujukan agar mempermudah akses para pengguna, karena nantinya pengguna bisa mengakses platform Kalasewa melalui berbagai perangkat seperti ponsel, komputer, dan masih banyak lagi. Untuk berbagai fitur yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna juga sudah cukup untuk dapat dikerjakan melalui website. Berdasarkan survei yang dilakukan, penyewaan kostum cosplay hanya biasanya dilakukan pada setiap akhir pekan.

Penulis secara khusus akan melakukan pengembangan terhadap halaman admin yang bertujuan untuk dapat mengetahui informasi terkait website dan dapat melakukan kendali lebih pada halaman bagi pihak pemilik sewa dan penyewa. Hal ini dilakukan agar dapat meningkatkan efisiensi dan kenyamanan bagi para pengguna yang dalam hal ini adalah pihak pemilik sewa kostum cosplay dan penyewa, juga sebagai penyelesaian masalah yang hadir.

Admin hadir sebagai pihak yang menjadi jembatan antara pemilik sewa dan penyewa. Halaman platform Kalasewa admin akan dilengkapi dengan berbagai fitur utama seperti sistem login, dashboard informatif (pendapatan platform, total penyewa terdaftar, total pemilik sewa terdaftar, total ticket yang pending, total permintaan pengembalian dana yang pending, total permintaan pencairan dana yang pending, total permintaan verifikasi akun yang pending, total pengajuan retur yang pending, tiga kategori teratas yang diminati, manajemen kategori produk (series), manajemen pengguna, manajemen dana (daftar bank, denda, pencairan dan pengembalian dana), manajemen tiket masalah, manajemen retur barang, serta pembuatan peraturan sewa dan tentang Kalasewa. Fitur-fitur ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan dan pengaturan semua aspek dari platform penyewaan kostum cosplay Kalasewa, memastikan operasional yang efisien dan pengalaman pengguna yang optimal.

II. KAJIAN TEORI

A. Extreme Programming (XP)

Dalam pengembangan sebuah program atau aplikasi dibutuhkan sebuah model pengembangan, Extreme programming (XP) merupakan salah satu model pengembangan yang dapat digunakan untuk pengembangan perangkat lunak atau aplikasi yang tergolong sebagai paradigma agile. Model pengembangan ini diperkenalkan oleh Kent Beck pada tahun 1996 dan dikembangkan lagi melalui karya-karya bukunya. [4]

Sebagai landasan yang menjadi nilai dasar Extreme programming diantaranya adalah Simplicity, Communication, Feedback, Courage, dan Respect. Untuk penggunaannya terdapat tahapan-tahapan yang dapat dilakukan dalam proses pengembangan menggunakan model Extreme Programming diantaranya tahapan Planning, Design, Coding, Testing. Hal ini diutarakan oleh Pressman

(2009) dalam buku “Software Engineering A Practitioner’s Approach 7th Edition” [5]

B. User Acceptance Test (UAT)

Salah satu metode pengujian yang dilakukan oleh end-user yang langsung melakukan interaksi dengan sistem yang dikerjakan dan diverifikasi terkait apakah fungsi telah berjalan sesuai dengan requirement adalah metode User Acceptance Test (UAT). Teknik pengujian ini nantinya akan menggunakan teknik pengujian Blackbox sebagai bentuk pengujian terhadap spesifikasi dan sistemnya. [6]

Pengujian menggunakan metode UAT berada pada fase terakhir dari proses pengujian software agar dapat memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan fungsi dan tugasnya serta memenuhi spesifikasi dari kebutuhan. Nantinya hasil pengujian ini dapat berfungsi sebagai bukti bahwa software atau sistem yang dibangun dapat membantu user dan memenuhi kebutuhan sebenarnya bukan hanya sekadar spesifikasi dari sistem yang dibangun. [6]

C. Laravel

Laravel, sebuah kerangka Framework PHP 5.3 dengan sifat open source yang dirancang oleh Taylor Otwell untuk pengembangan dan perancangan aplikasi situs web dengan sintaks yang sederhana, elegan, ekspresif dan juga menyenangkan [7]

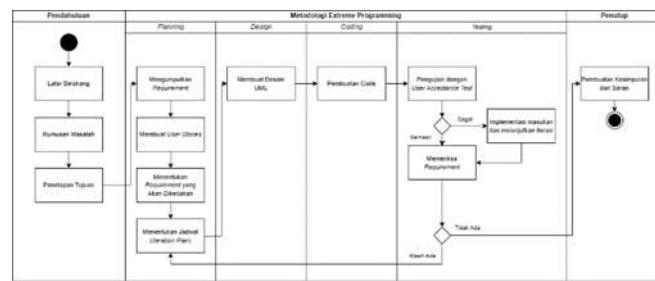
Dengan hadirnya Laravel dapat mengurangi secara signifikan terkait kompleksitas yang berhubungan dengan tugas-tugas umum bagi para developer web. Contohnya seperti routing, autentikasi, dan sesi. Penyederhanaan proses ini menjadi tujuan dari lahirnya Laravel karena dinilai dapat meningkatkan efisiensi, dan membuat kode lebih mudah untuk dikelola. [8]

Konsep yang dibawa oleh Laravel adalah Model-View-Controller (MVC) yang memungkinkan developer untuk melakukan pengelompokan basis data, tampilan halaman dan proses transaksi pada web. Dengan struktur ini, View hadir untuk menangani antarmuka atau tampilan pengguna. Model bertugas untuk mengatur interaksi dengan database. Sementara Controller akan berperan sebagai penengah yang melakukan pengelolaan terhadap proses atau transaksi klien.

Laravel sendiri memiliki keunggulan diantaranya yaitu sistem routing. Sistem ini dapat menentukan bagaimana aplikasi dapat merespons request dari klien suatu endpoint seperti alamat web (URL). Router dapat memberikan fleksibilitas kepada developer untuk melakukan konfigurasi tanggapan yang diinginkan untuk setiap halaman, juga memberikan kendali yang cukup efektif dalam alur aplikasi. [8]

III. METODE

Penulis menggunakan metode Extreme programming (XP) dalam penelitian ini sebagai sistematika penyelesaian masalah. Tahapan yang penulis lakukan dalam rangka penyelesaian masalah pada penelitian ini akan dijelaskan pada bagian ini. Sistematika penyelesaian masalah akan digambarkan sebagai berikut:



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Planning

Penulis melakukan perancangan dan mengidentifikasi kebutuhan fitur apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna yang dalam hal ini adalah Admin Platform berdasarkan hasil kuisioner, observasi sosial media dan benchmark terhadap beberapa aplikasi website yang biasa digunakan oleh admin. Kemudian penulis menetapkan target pengembangan dan membuat user stories terkait kebutuhan fitur yang nantinya akan diimplementasi ke website layanan sewa kostum cosplay.

Nama Story	Deskripsi
Login	Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke portal web (Login) agar dapat melakukan segala tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan user (penyewa dan pemilik sewa) dan melihat kesimpulan berdasarkan data pada dashboard.
Manajemen Series	Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman Manajemen Series dan melihat daftar Series yang tersedia pada Platform. Saya juga ingin dapat mengubah, menambahkan, menghapus setiap Seriesnya serta mencari nama dari Series.
Manajemen User	Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman Manajemen User dan melihat daftar pengguna yang terdaftar pada Platform, meliputi peran penyewa, pemilik sewa, admin dan super admin. Pengguna dengan peran Admin juga dapat mengubah data pribadi dan menghapus akunnya. Pengguna dengan peran Super Admin dapat mengubah data pribadinya dan ia dapat menghapus masing-masing akun pengguna.
Verifikasi User	Pengguna dengan peran Admin dan Super admin memiliki akses untuk menonaktifkan akun pengguna dengan peran Penyewa dan Pemilik Sewa jika akun terindikasi berbahaya.

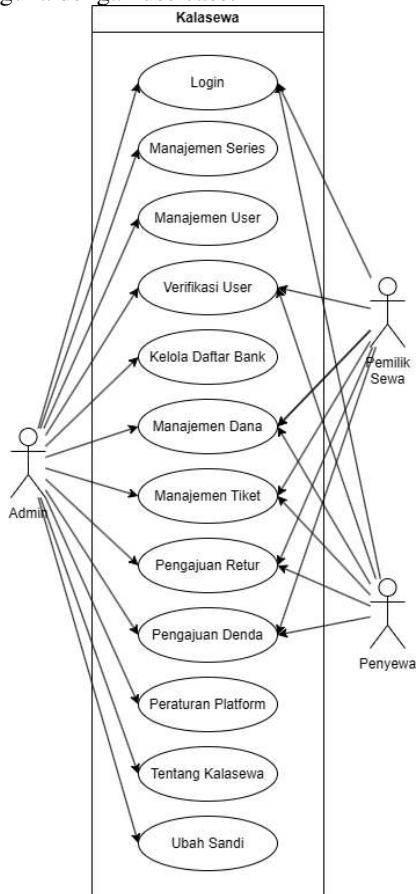
Nama Story	Deskripsi	Nama Story	Deskripsi
	<p>Pengguna dapat melihat data diri pengguna dengan peran penyewa atau pemilik sewa serta melakukan pencocokan dengan identitas yang dimasukkan pengguna (penyewa dan pemilik sewa) saat melakukan pendaftaran.</p> <p>Pengguna memiliki akses untuk memberikan verifikasi pada pengguna (penyewa dan pemilik sewa) agar dapat masuk ke portal Platform. Pengguna juga memiliki akses untuk menolak verifikasi pengguna (penyewa dan pemilik sewa) apabila terjadi ketidakcocokan data diri dengan identitas serta melakukan pelanggaran pada peraturan tertulis.</p>		<p>saya juga ingin agar dapat mengupdate status bahwa permintaan ditolak.</p> <p>Karena proses tiket merupakan salah satu sarana mediasi antar dua pihak, maka alasan penolakan dan penerimaan akan disampaikan langsung kepada yang mengajukan tiket.</p>
Kelola Daftar Bank	<p>Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman Kelola Daftar Bank dan melihat daftar bank yang tersedia pada Platform. Saya juga ingin dapat mengubah, menambahkan, menghapus setiap nama banknya serta mencari nama dari bank.</p>	Pengajuan Retur	<p>Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman Pengajuan Retur dan melihat daftar permintaan pengajuan retur dari pengguna dengan peran penyewa untuk pemilik sewa.</p> <p>Saya ingin agar dapat memberikan update status tentang permintaan yang dikonfirmasi. Jika permintaan ditolak, saya juga ingin agar dapat mengupdate status bahwa permintaan ditolak.</p> <p>Karena proses retur merupakan salah satu sarana mediasi antar dua pihak, maka alasan penolakan dan penerimaan akan disampaikan langsung kepada yang mengajukan retur dan kepada pemilik sewa yang diajukan retur.</p>
Manajemen Dana	<p>Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman Manajemen Dana dan melihat daftar permintaan penarikan dan pencairan dana dari pengguna dengan peran penyewa dan pemilik sewa.</p> <p>Saya juga ingin dapat melihat daftar penarikan dan pencairan dana yang sudah dilakukan. Terlepas apakah pengajuannya diterima atau tidak.</p> <p>Saya ingin agar dapat memberikan update status tentang permintaan yang sedang diproses. Apabila permintaan berhasil diproses maka saya dapat memberikan update status bahwa proses telah selesai, dana serta bukti transfer telah dikirim. Namun jika permintaan ditolak, saya juga ingin agar dapat mengupdate status bahwa permintaan ditolak dengan alasan bahwa nama rekening tidak sesuai atau nomor rekening tujuan tidak valid.</p>	Pengajuan Denda	<p>Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman Pengajuan Denda dan melihat daftar permintaan pengajuan denda dari pengguna dengan peran pemilik sewa untuk penyewa.</p> <p>Saya ingin agar dapat memberikan update status tentang permintaan yang dikonfirmasi. Jika permintaan ditolak, saya juga ingin agar dapat mengupdate status bahwa permintaan ditolak. Saya juga ingin memberikan update status penyewa kabur apabila penyewa tidak melakukan konfirmasi terkait pelanggaran yang dilakukan dalam 2x24 Jam sesuai dengan peraturan yang sudah disepakati.</p> <p>Karena proses pengajuan denda merupakan salah satu sarana mediasi antar dua pihak, maka alasan penolakan dan penerimaan akan disampaikan langsung kepada yang mengajukan denda dan kepada penyewa.</p>
Manajemen Tiket	<p>Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman Manajemen Tiket dan melihat daftar permintaan tiket bantuan dari pengguna dengan peran penyewa dan pemilik sewa.</p> <p>Saya juga ingin dapat melihat daftar permintaan tiket bantuan yang sudah dilakukan. Terlepas apakah pengajuannya diterima atau tidak.</p> <p>Saya ingin agar dapat memberikan update status tentang permintaan yang sedang diproses. Apabila permintaan berhasil diproses maka saya dapat memberikan update status bahwa proses telah selesai. Namun jika permintaan ditolak,</p>	Peraturan Platform	<p>Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman Peraturan dan melihat seluruh section peraturan umum, khusus penyewa, dan khusus pemilik sewa yang ada serta dapat melakukan perubahan terhadap peraturan.</p>
		Tentang Kalasewa	<p>Sebagai seorang Admin dan Super Admin, saya ingin dapat masuk ke halaman tentang Kalasewa dan melihat informasi seputar Kalasewa. Saya juga ingin agar dapat mengubah informasi tentang Kalasewa tersebut.</p>

B. Desain

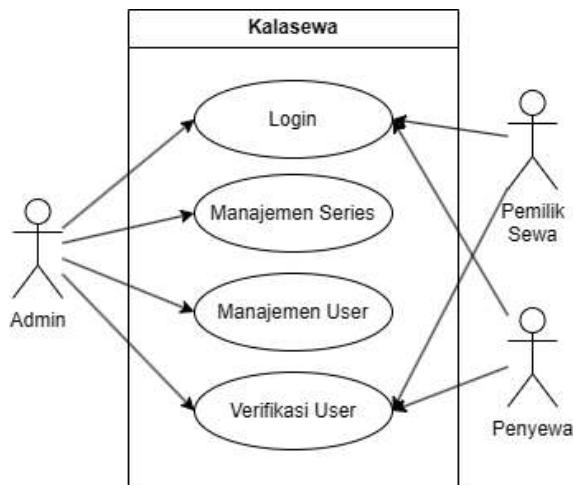
Terkait dengan rancangan, desain struktur sistem aplikasi website sebagai tiang pondasi untuk tahapan tahapan berikutnya akan penulis jelaskan pada tahap ini. Model UML (*Unified Modelling Language*) untuk mendesain rancangan struktur sistem yang dikembangkan.

1. Use Case Diagram

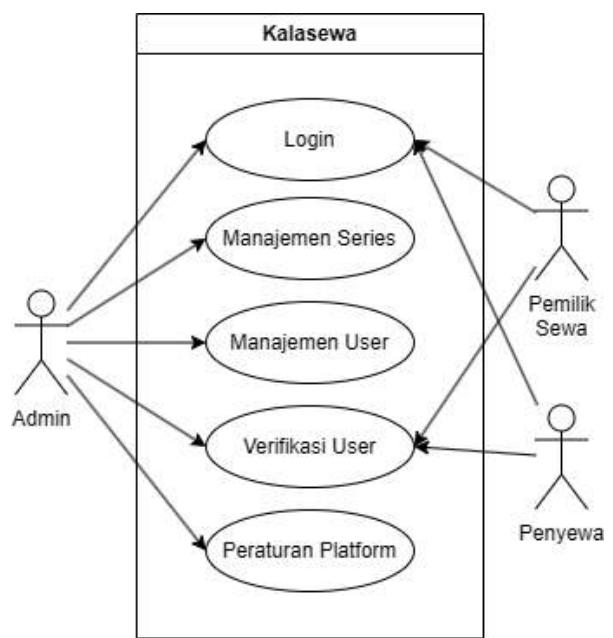
Merupakan salah satu model UML yang menggambarkan kasus penggunaan (use case) antara sistem dengan penggunanya. Pada diagram ini, terdapat elemen stick figure yang digambarkan sebagai pengguna. Untuk setiap use case digambarkan dengan bentuk oval, dan terdapat garis hubung antar pengguna dengan use case.



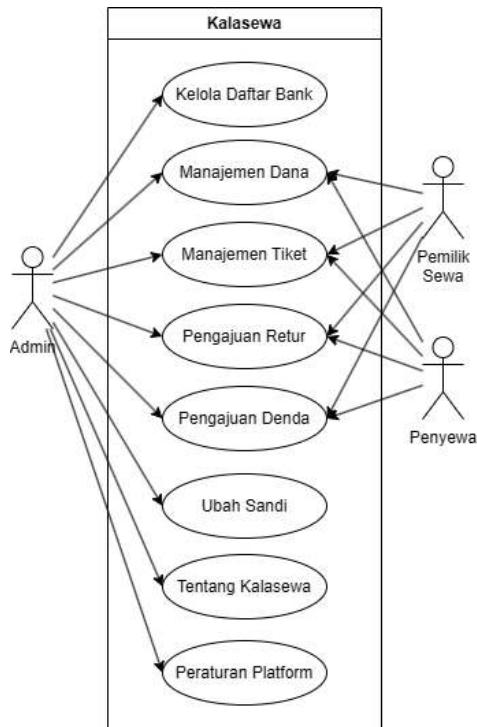
GAMBAR II-1
Use Case Diagram Keseluruhan



GAMBAR II-2
Use Case Diagram Iterasi Pertama



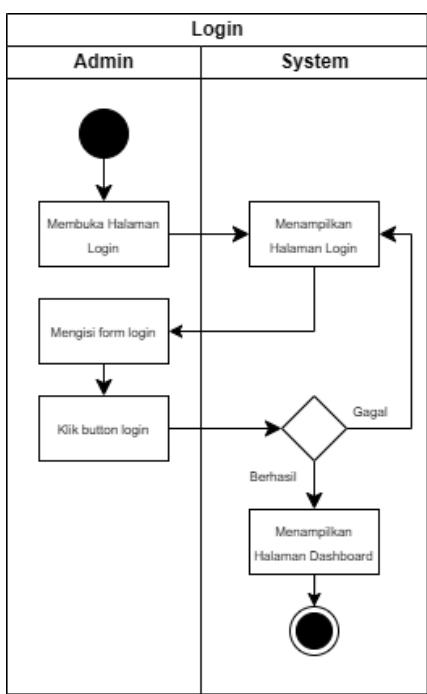
GAMBAR II-3
Use Case Diagram Iterasi Kedua



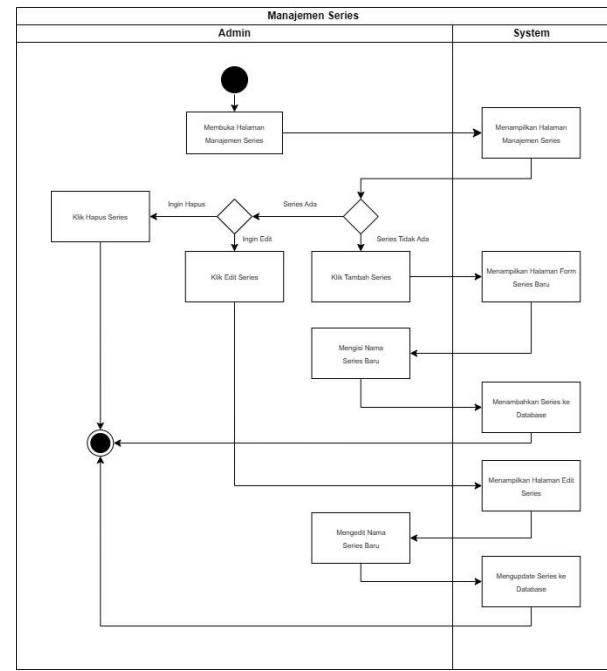
GAMBAR II-4
Use Case Diagram Iterasi Ketiga

2. Activity Diagram

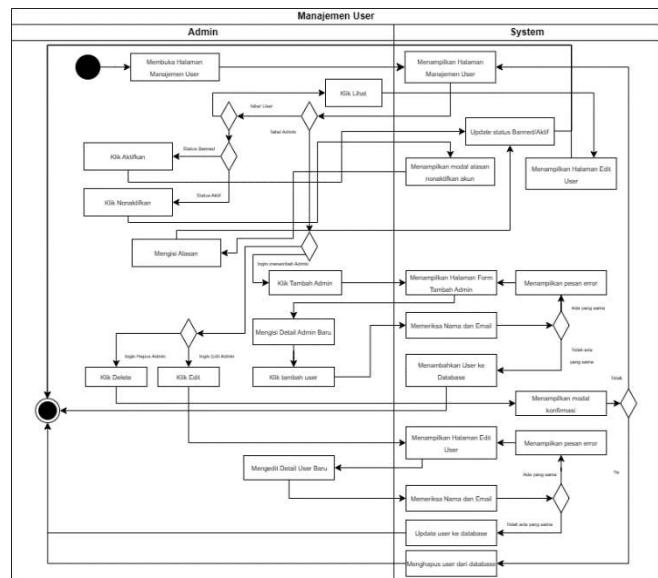
Salah satu cara untuk mendokumentasikan alur kerja sistem yang dikembangkan dengan model UML adalah dengan menggunakan *Activity Diagram*. Hampir sama dengan *User Scenario*, hanya saja diagram ini lebih mudah dipahami karena dalam bentuk grafis atau gambar. Penulis membuat *Activity Diagram* untuk tiap iterasi.



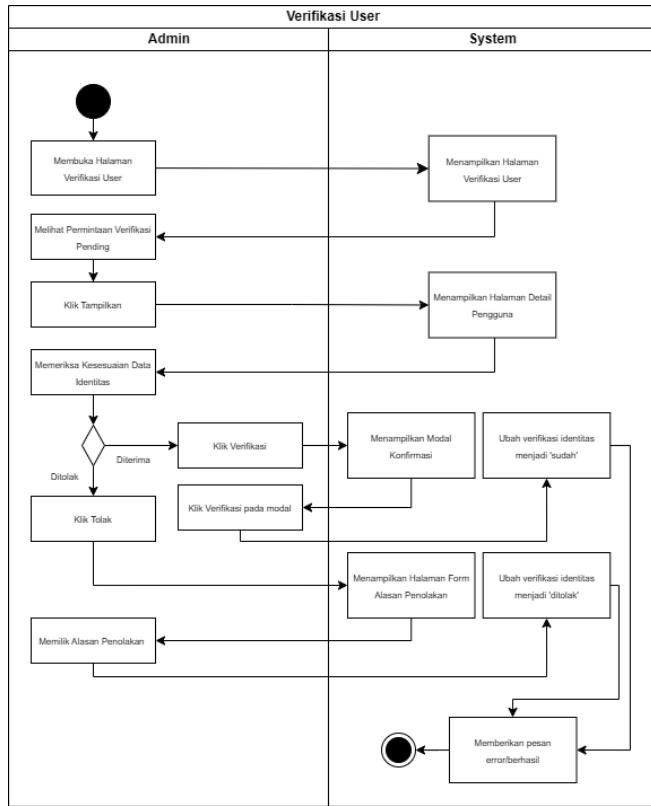
GAMBAR II-5
Activity Diagram Login



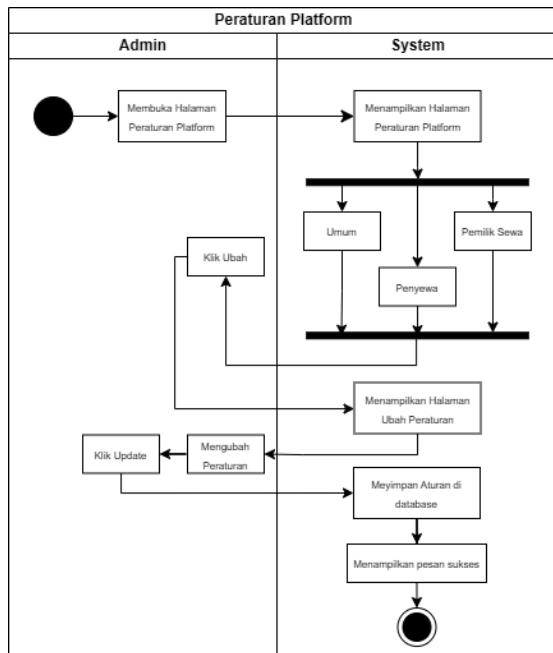
GAMBAR II-6
Activity Diagram Manajemen Series



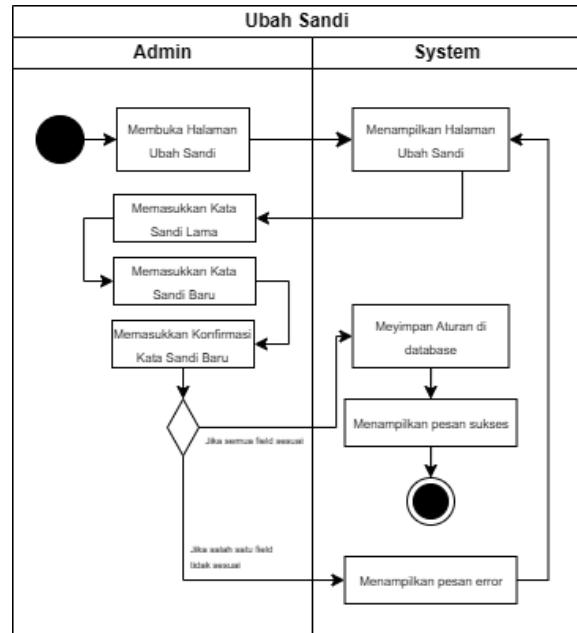
GAMBAR II-7
Activity Diagram Manajemen User



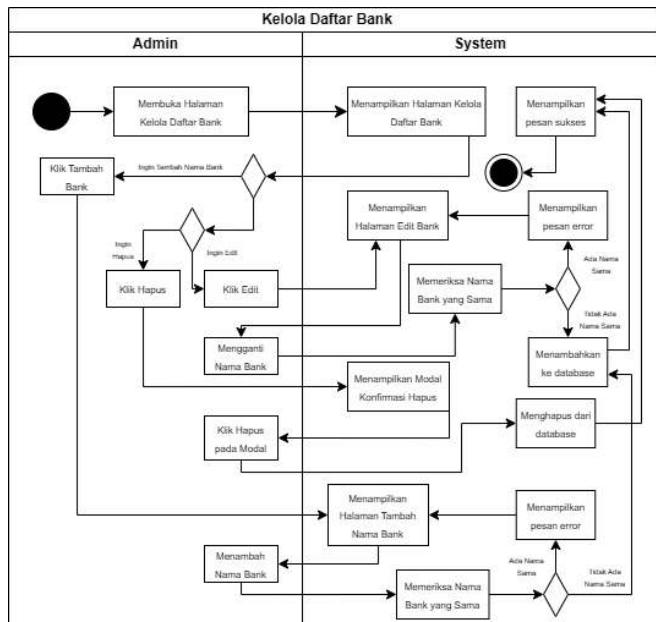
GAMBAR II-8
Activity Diagram Verifikasi User



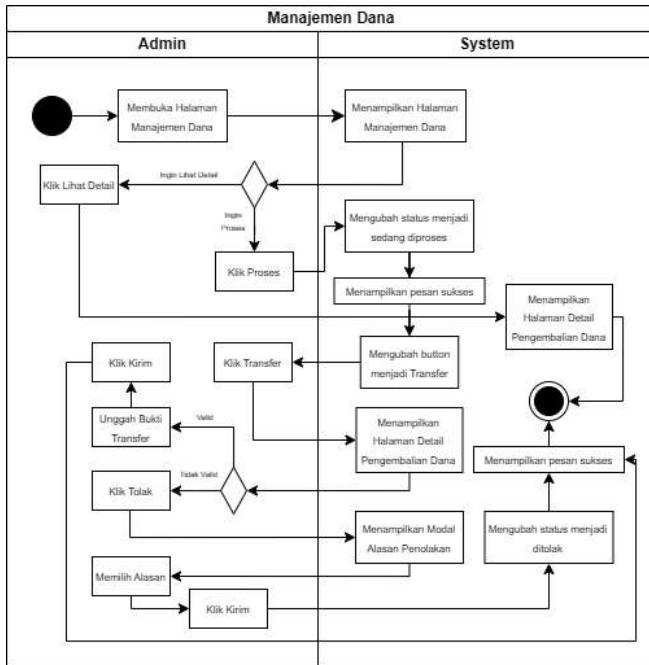
GAMBAR II-9
Activity Diagram Peraturan Platform



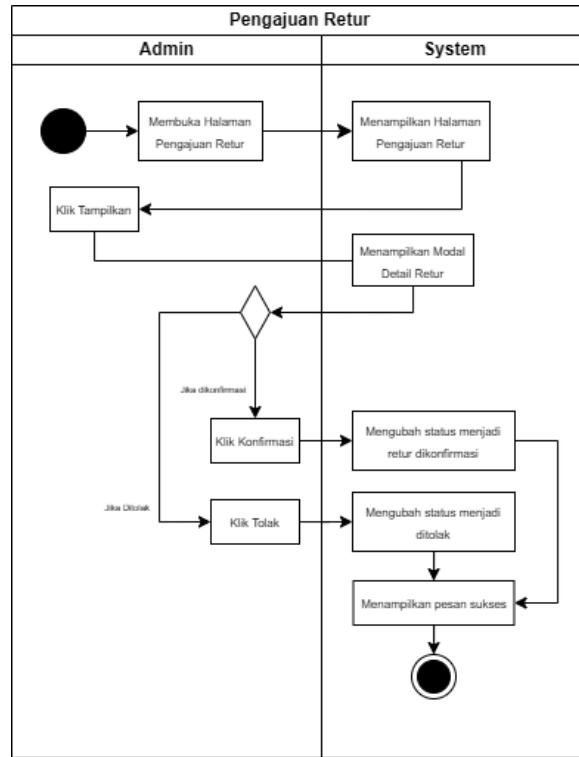
GAMBAR II-10
Activity Diagram Ubah Sandi



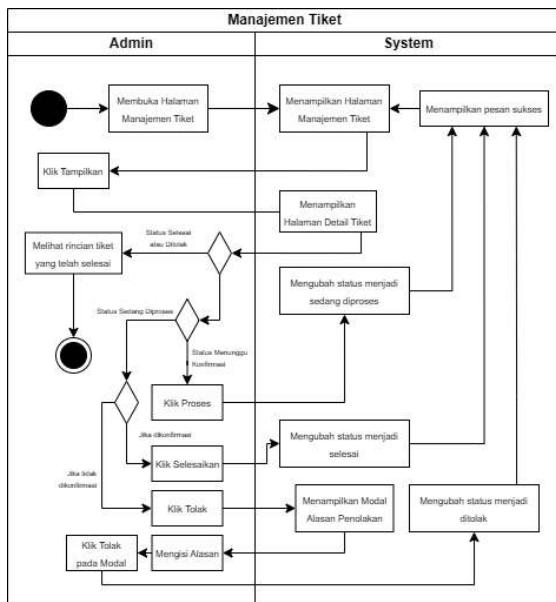
GAMBAR II-11
Activity Diagram Kelola Daftar Bank



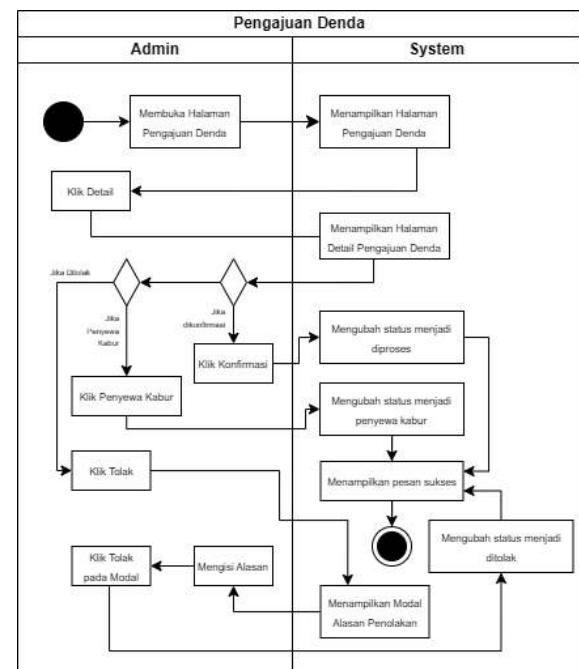
GAMBAR II-12
Activity Diagram Manajemen Dana



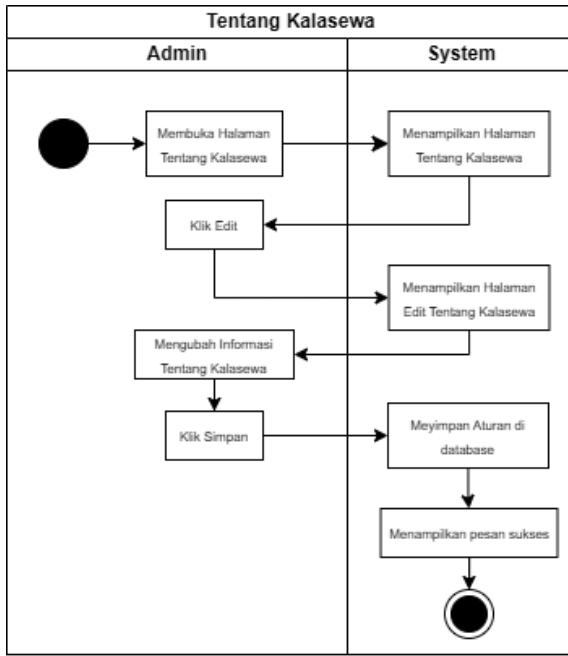
GAMBAR II-14
Activity Diagram Pengajuan Retur



GAMBAR II-13
Activity Diagram Manajemen Tiket



GAMBAR II-15
Activity Diagram Pengajuan Denda

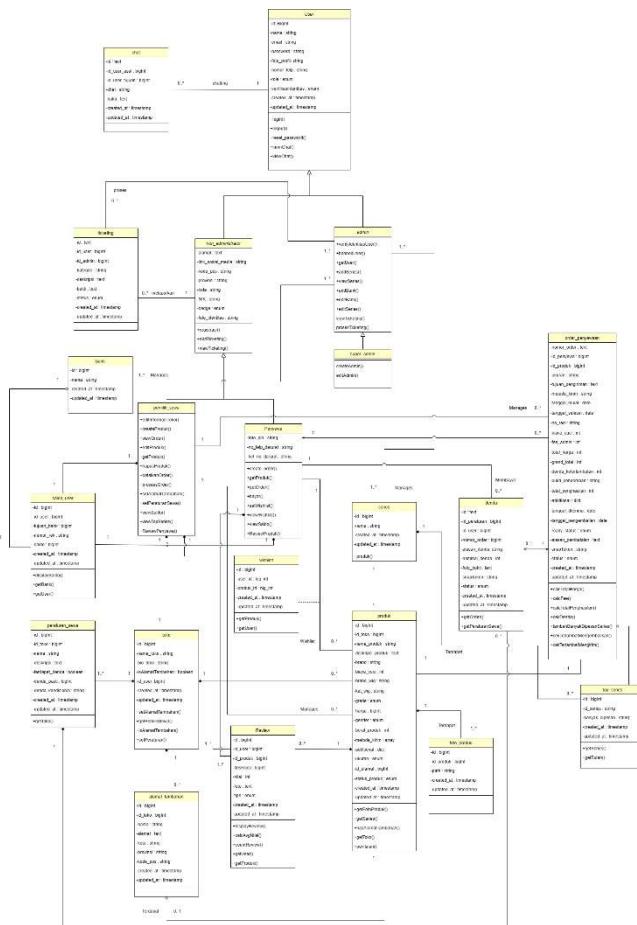


GAMBAR II-16

Activity Diagram Tentang Kalasewa

3. Class Diagram

Sebagai representatif grafik dalam suatu sistem yang menggambarkan kelas dengan atribut, metode, dan relasi antar kelas. Penulis menggunakan *Class Diagram* untuk menggambarkan struktur dari sistem yang dikembangkan:



GAMBAR II-17 Class Diagram

C. Testing

Sebagai tahapan akhir dari setiap iterasi yang dilakukan, Testing merupakan tahapan untuk mengetahui apakah fitur yang sedang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna. Metode User Acceptance Test dalam hal ini digunakan untuk proses pengujian yang diujikan oleh para penguji iterasi dengan berfokus pada fungsi dan hasil akhirnya tanpa rincian lebih lanjut terkait.

implementasi kode programnya. Pada tahapan ini, para penguji iterasi akan memberikan umpan balik berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan agar penulis dapat mengetahui apakah kebutuhan pengguna sudah terpenuhi saat pengembangan sistem.

Para pengujii iterasi mengambil peran sebagai admin pada pengujian yang penulis lakukan terkait sistem yang dikembangkan, berikut merupakan hasil dari pengujian yang dilakukan:

TABEL II-1
Pengujian Iterasi Pertama

Fitur yang diuji	Hasil
Login	Berhasil
Manajemen Series	Berhasil
Manajemen User	Berhasil
Verifikasi User	Berhasil

TABEL II-2
Pengujian Iterasi Kedua

Fitur yang diuji	Hasil
Peraturan Platform	Berhasil
Ubah Sandi	Berhasil

TABEL II-3
Pengujian Iterasi Ketiga

Pengajuan Kerasi Ketiga	
Fitur yang diuji	Hasil
Kelola Daftar Bank	Berhasil
Manajemen Dana	Berhasil
Manajemen Tiket	Berhasil
Pengajuan Retur	Berhasil
Pengajuan Denda	Berhasil

V. KESIMPULAN

Berikut merupakan Kesimpulan dari hasil penelitian yang penulis lakukan untuk menjadi solusi dari masalah-masalah yang hadir ketika berada dalam tahap pengumpulan data dan observasi.

1. Regulasi dan Kesepakatan: Penulis berhasil menyusun regulasi yang wajib dipahami oleh penyewa, dengan aturan yang dibuat oleh pemilik sewa. Regulasi ini membantu mengatasi keluhan pemilik sewa yang merasa penyewa sering mengabaikan aturan, serta penyewa yang merasa aturan kurang jelas. Kesepakatan yang terbentuk melalui regulasi ini menjadi kunci untuk mencegah kesalahpahaman di antara kedua pihak.
 2. Keamanan Transaksi: Untuk menciptakan lingkungan transaksi yang aman dan nyaman, penulis menerapkan fitur keamanan seperti verifikasi pengguna yang mengharuskan pengguna memberikan data diri dan identitas kepada admin. Data ini digunakan sebagai jaminan keamanan untuk mencegah pengguna melanggar

- tanggung jawab. Admin juga memiliki kewenangan untuk menonaktifkan akun pengguna yang bermasalah. Selain itu, admin berperan sebagai mediator untuk menangani konflik yang mungkin terjadi, seperti pengajuan denda oleh pemilik sewa atau pengajuan retur barang oleh penyewa.
3. Metode Pengembangan: Penggunaan metode Extreme Programming (XP) dalam pengembangan aplikasi Kalasewa terbukti efektif karena alur pengembangan yang jelas dan sesuai untuk tim kecil. Metode ini juga memungkinkan pengembangan yang lebih dekat dengan pengguna akhir, sehingga aplikasi dapat memenuhi kebutuhan dan harapan mereka, khususnya admin atau pengelola Platform Kalasewa.
- REFERENSI
- [1] A. Venus, "Budaya Populer Jepang di Indonesia : Catatan Studi Fenomenologis Tentang Konsep Diri Anggota Cosplay Party Bandung," *Jurnal ASPIKOM*, vol. 1, no. 1, p. 71, 2017, doi: 10.24329/aspikom.v1i1.9.
 - [2] T. Winge, "Costuming the Imagination: Origins of Anime and Manga Cosplay," *Mechademia*, vol. 1, no. 1, pp. 65–76, 2006, doi: 10.1353/mec.0.0084.
 - [3] E. Timothy and Z. Hidayat, "Cosplay in Indonesia: It's Not Just Cosplay, It's a Business Opportunity," *Ijisrt.Com*, vol. 5, no. 10, pp. 139–140, 2020, [Online]. Available: <https://ijisrt.com/assets/upload/files/IJISRT20OCT302.pdf>
 - [4] A. Akhtar, B. Bakhtawar, and S. Akhtar, "Extreme Programming Vs Scrum: a Comparison of Agile Models," *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, vol. 2, no. 2, pp. 80–96, 2022, doi: 10.54489/ijtim.v2i2.77.
 - [5] R. S. Pressman, *Software Engineering A Practitioner's Approach* 7th Ed - Roger S. Pressman. 2009. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
 - [6] I. Wahyudi and F. Alameka, "Analisis Blackbox Testing Dan User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi SolusimedsoSKU," *Jurnal Teknoscains Kodepenu* |, vol. 04, no. 01, pp. 1–9, 2023.
 - [7] T. Nugraha, "Tutorial Dasar Laravel," pp. 1–43, 2014.
 - [8] M. Stauffer, *Laravel: Up and Running A Framework for Building Modern PHP Apps*. 2019.
 -