



Computer Based Information System Journal

ISSN (Print): 2337-8794 | E- ISSN : 2621-5292
web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>



PENERAPAN MODEL WATERFALL UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN STUDIO MUSIK PANDAWA MUSIK STUDIO

Alviyan¹, Mohammad Badrul²

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Indonesia

²Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: Maret 2026
Diterbitkan Online: Maret 2026

KATA KUNCI

Music, studio, information system

KORRESPONDENSI

E-mail: mohammad.mbl@bsi.ac.id

A B S T R A C T

Pandawa Musik Studio is a company that offers recording music studio rental services. In running a business, the process of processing report recording data is still done manually, and often causes problems ranging from customer data that clashes with schedules, and is often confused for that it is necessary to create an information system to overcome all these problems, in processing rental data. This web-based music studio rental service is a means to manage and rent between the studio and customers online. Rental rental system where customers / customers do not need to come directly to the location of the place to be able to do the rental they want. Customers can simply do their rental activities hammering the website. The methodology of this study uses the waterfall method. This method is carried out with a systematic approach, starting from the stage of system needs and then to the stage of analysis, design, coding, testing / verification, and maintenance. The step by step traversed must be completed one by one (unable to jump to the next stage) and run in order, therefore it is called waterfall (Waterfall). This music studio rental information system is web-based using programming languages PHP, HTML, CSS, Javascript and using MySQL as its database.

I. Latar Belakang

Semakin canggihnya teknologi di zaman modern ini, kebutuhan akan teknologi informasi semakin penting dalam mempermudah pekerjaan menjadi lebih, praktis dan lebih efisien untuk mengambil keputusan yang cepat dan akurat. Salah satu perubahan epidemiologi social adalah bidang transportasi, didasarkan pada perkembangan zaman dan teknologi dengan menggunakan teknologi informasi yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang. Selain itu, kehadiran teknologi informasi bermanfaat dalam

<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>

memenuhi kebutuhan masyarakat dalam mengumpulkan informasi yang relative cepat[1]. Sistem informasi merupakan sistem pada suatu organisasi yang mendukung fungsi operasi bersifat manajerial mencakup kebutuhan pengolahan transaksi harian dan kegiatan strategi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu[2].

Salah satu industri yang terdampak adalah bidang musik yang mengalami perkembangan cukup baik, dapat dilihat dari banyaknya para pelaku usaha di Indonesia yang memiliki usaha

dalam bidang penyewaan studio musik dan rekaman, contohnya tersedianya layanan penyewaan studio musik yang berbasis web[3]. Sistem penyewaan online merupakan suatu sistem penyewaan di mana pelanggan / customer tidak perlu datang langsung ke lokasi tempat untuk bisa melakukan penyewaan yang mereka inginkan. Pelanggan cukup melakukan aktivitas penyewaannya melalui website[4].

Proses pesan untuk penyewaan Studio Musik dilakukan dengan cara pelanggan datang ke tempat lokasi kemudian melakukan transaksi penyewaan studio. pelanggan menyebutkan nama, penentuan jadwal, lamanya penyewaan dan kesepakatan biaya atau bisa melalui telepon atau datang langsung ke lokasi dengan kesepakatan kedua belah pihak. Kemudian penyewa studio/admin melakukan pencatatan dalam buku. Permasalahan yang terjadi salah satunya pelanggan tidak mengetahui pada waktu tersebut jadwal rental sudah penuh atau sudah dipesan oleh pelanggan lain, hal ini tentu saja sangat merugikan pelanggan yang sudah datang tetapi tidak jadi memesan dikarenakan jadwal booking yang diinginkan sudah terisi atau penuh karena kurangnya informasi yang bisa diakses dengan mudah[5].

Permasalahan lainnya yaitu proses pembuatan laporan pembukuan dimana petugas rental harus mencatat satu persatu transaksi penyewaan didalam buku laporan sehingga sering terjadi kesalahan apabila petugas salah dalam pencatatan, selain itu juga tidak ramah lingkungan karena harus menggunakan kertas untuk pembuatan laporannya. Merancang sistem informasi penyewaan dengan pengembangannya menggunakan metode pengembangan waterfall karena dilihat dari kebutuhan dan disesuaikan dengan sistem sistem yang dibuat[6]. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian ini dengan tujuan membangun sistem informasi penyewaan online agar memudahkan pelanggan dan pemilik Pandawa Musik Studio dalam memperoleh informasi tentang penyewaan studio, penjadwalan, laporan keuangan atau administrasi[2].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penyewaan studio musik berbasis web yang dapat membantu Pandawa Music Studio dalam pengelolaan data penyewaan secara lebih efektif dan efisien. Melalui studi kasus ini, diharapkan sistem yang

dikembangkan dapat menjadi solusi nyata yang meningkatkan kualitas operasional dan layanan bagi pelanggan studio.

II. Kajian Literatur

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kumpulan elemen jaringan yang bekerja sama dengan ketentuan aturan yang terstruktur dari prosedur yang saling berhubungan, dan berkumpul untuk melaksanakan atau melakukan suatu kegiatan atau melaksanakan suatu sasaran dari sistem tertentu[7]. Sedangkan Informasi adalah pengolahan data yang diinterpretasikan maupun diklasifikasi yang dipakai dalam proses untuk mengambil keputusan. Sistem informasi yaitu suatu gabungan teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, memberi informasi dalam sebuah sistem[8].

2.2. Penyewaan

Penyewaan adalah suatu kegiatan perjanjian atau persetujuan dimana sebuah pembayaran yang dilakukan untuk penguasaan suatu barang atau jasa secara sementara oleh orang lain[9]. Penyewaan merupakan kegiatan memberikan hak penggunaan suatu barang atau jasa kepada pihak lain dalam jangka waktu tertentu dengan imbalan pembayaran (sewa), tanpa memindahkan hak kepemilikan.

2.3. Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan *artifacts* (bagian dari informasi yang digunakan untuk proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi) dari sistem perangkat lunak. UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Menurut [10], UML menyediakan serangkaian diagram yang mampu merepresentasikan kebutuhan fungsional dan teknis dari suatu sistem. Diagram tersebut membantu menggambarkan sistem dari berbagai sudut pandang mulai dari bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem hingga bagaimana elemen-elemen internal saling berhubungan.

UML diterima sebagai standar teknik rekayasa seperti pada pemodelan bisnis dan

sistem non perangkat lunak lainnya[11]. UML membantu pengembang dan analis sistem untuk menggambarkan struktur serta perilaku sistem sebelum sistem tersebut dibangun. Berikut jenis-jenis diagram UML:

- A. *Use case Diagram* Diagram ini menampilkan himpunan use case dan aktor-aktor (jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan sifat suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan user.
- B. *Activity Diagram* menggambarkan sistem kerja atau workflow (aliran kerja) atau menu sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak. Sebuah activity diagram dengan alur terstruktur proses kerja dari titik awal hingga akhir, setiap aktivitas digambarkan dengan notasi sesuai fungsinya.
- C. *Sequence Diagram* adalah salah satu diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan alur interaksi antar objek atau aktor dalam sistem berdasarkan urutan waktu. Sequence Diagram menunjukkan bagaimana pesan dikirim dan diterima antar objek untuk menjalankan suatu proses atau skenario tertentu. Sequence Diagram akan menggambarkan urutan pesan tersebut dari atas ke bawah sesuai waktu kejadian.
- D. *Deployment Diagram* berhubungan erat dengan diagram komponen menggambarkan, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan suatu proses yang terjadi dalam sebuah sistem berbasis objek yang akan dibangun. Deployment Diagram adalah salah satu diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan arsitektur fisik sistem, yaitu bagaimana komponen perangkat lunak ditempatkan (di-deploy) pada perangkat keras (hardware). Diagram ini menunjukkan hubungan antara node (perangkat keras) dan artifact (perangkat lunak) dalam suatu sistem.
- E. *Component Diagram* menunjukkan organisasi serta bergantung sistem/perangkat lunak pada komponen-komponen yang sudah ada sebelumnya. Component Diagram merupakan salah satu diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan struktur sistem berdasarkan komponen-komponen penyusunnya serta hubungan atau ketergantungan antar

komponen tersebut. Diagram ini fokus pada arsitektur logis perangkat lunak, bukan alur proses.

2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat bantu visual untuk memetakan struktur data secara konseptual sebelum sistem basis data dirancang secara fisik. Diagram ini memodelkan entitas yang merepresentasikan objek nyata, atribut sebagai data dari objek tersebut, dan relasi antar entitas[10]. Dalam sistem inventory, entitas dapat berupa barang, pengguna, dan transaksi, sedangkan relasinya mencerminkan interaksi seperti peminjaman atau pengembalian barang. Penggunaan ERD memberikan kemudahan bagi pengembang dan analis sistem untuk memahami hubungan data secara menyeluruh dan mencegah duplikasi informasi. Diagram ini juga sangat berguna dalam tahap normalisasi database dan sebagai dasar pembentukan struktur tabel di sistem manajemen basis data relasional. Menurut [11] ERD membantu memvisualisasikan hubungan many-to-one atau one-to-many antar tabel dengan simbol-simbol standar seperti persegi panjang (entitas), elips (atribut), dan belah ketupat (relasi), yang menjadikan diagram ini mudah dipahami oleh pemangku kepentingan teknis maupun non-teknis. Diagram ini juga berfungsi sebagai langkah awal dalam proses desain konseptual sebelum diterjemahkan ke model logis dalam sistem basis data relasional. Dalam pengembangan sistem inventory, penerapan ERD sangat penting karena membantu memastikan bahwa seluruh entitas dan relasinya telah terdefinisi dengan benar. Diagram ini dapat menggambarkan proses seperti pencatatan barang masuk dan keluar, pengelolaan data pengguna, serta hubungan antara transaksi dan entitas barang. Dengan bantuan ERD, pengembang dapat memastikan integritas data dan meminimalkan redundansi, sehingga struktur basis data menjadi lebih efisien dan mudah dipelihara [10].

2.5. Logical Record Structure (LRS)

Logical Record Structure (LRS) merupakan pemodelan logis dari susunan data dalam sistem yang berfungsi sebagai jembatan antara desain konseptual dan implementasi fisik database[12]. LRS menggambarkan bagaimana atribut-atribut dari suatu entitas disusun dalam satu record dan bagaimana record tersebut saling berelasi antar tabel. Ini termasuk pengaturan primary key, foreign key, dan struktur field yang membentuk

hubungan antar data secara logis. LRS penting karena menentukan bagaimana sistem menyimpan dan mengelola data dalam format yang efisien dan mudah diakses[11]. Dalam sistem inventory, LRS membantu mendesain tabel seperti barang, transaksi, dan user yang masing-masing memiliki struktur field yang logis dan dapat diintegrasikan melalui kunci relasional. LRS menjadi fondasi penting dalam dokumentasi teknis basis data karena memperjelas isi dan susunan data yang dibutuhkan oleh aplikasi secara keseluruhan. Struktur ini juga memastikan bahwa setiap data yang disimpan memiliki hubungan semantik yang jelas dan mendukung integritas antar tabel dalam basis data relasional[12].

2.6. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan proses sistematis yang dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan[13]. Melalui proses ini, pengembang dapat mendeteksi kesalahan atau cacat pada perangkat lunak, serta menilai kualitas sistem dari aspek fungsionalitas, keandalan, keamanan, dan kinerja. Tanpa pengujian yang tepat, perangkat lunak berisiko tidak berfungsi dengan benar atau menghasilkan data yang tidak akurat. Menurut [14], pengujian perangkat lunak dilakukan dalam beberapa tingkatan utama, yaitu pengujian unit, integrasi, sistem, dan penerimaan pengguna (*acceptance testing*). Pengujian unit berfokus pada bagian terkecil dari sistem, seperti fungsi atau modul individual. Setelah itu, pengujian integrasi menguji hubungan antar modul untuk memastikan bahwa mereka bekerja secara bersama-sama. Selanjutnya, pengujian sistem dilakukan terhadap keseluruhan sistem untuk mengevaluasi apakah sistem tersebut telah memenuhi spesifikasi teknis dan kebutuhan operasional.

2.7. Model Waterfall

Model Waterfall merupakan suatu proses peningkatan perangkat lunak berurutan, dimana perubahan ditandai dengan terus bergerak ke bawah (semacam air terjun). Model *Waterfall* adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan sekuensial (bertahap dan berurutan), di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum masuk ke tahap berikutnya[14]. Pada metode ini terdapat pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut yaitu: analisis kebutuhan, desain, code generation (koding), pengujian, dan

pemeliharaan. Berikut tahapan model *waterfall*[14].

A. Analisis Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan sistem ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Tahapan ini dapat dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Spesifikasi perangkat lunak ini perlu didokumentasikan yang nantinya akan menjadi patokan sistem analisis untuk diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

B. Desain

Proses desain menjelaskan kondisi kebutuhan sebuah perancangan sistem perangkat lunak. Proses desain ini terfokus pada langkah pembuatan program perangkat lunak seperti struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Desain ini juga perlu didokumentasikan untuk melaksanakan tahap selanjutnya.

C. Code Generation (Coding)

Hasil dari tahap ini merupakan proses penulisan bahasa pemrograman untuk pengolahan data website e-commerce dengan menggunakan jenis bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, Javascript, Bootstrap serta MySql dan Php My Admin sebagai databasenya[15].

D. Pengujian

Pada tahapan ini dapat dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi nantinya akan digunakan oleh user[16]

E. Pemeliharaan

Perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user, perubahan ini terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru

III. Metodologi

3.1 Teknik Pengumpulan Data

A. Observasi

Observasi merupakan pengamatan dan penelitian secara langsung terhadap objek yang diselidiki dilapangan. Dengan metode ini penulis melakukan pengumpulan data secara langsung dengan cara meminta dokumen-dokumen tentang data yang berhubungan dengan pengolahan data serta melihat kegiatan penyewaan di Pandawa Musik Studio.

B. Wawancara

Wawancara adalah suatu penilaian yang dilakukan dengan tanya jawab antara pewawancara dengan narsasumber untuk mendapatkan informasi yang dapat dijadikan sebagai penyusunan penelitian ini.

C. Studi Pustaka

Sistem informasi dengan mengumpulkan berbagai data informasi dari jurnal, buku-buku, artikel-artikel, dan bahan lainnya yang dapat dijadikan sebagai acuan referensi dalam penyusunan, penulisan dan perencanaan.

3.2 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model waterfall atau sering juga disebut air terjun. Model ini sangat cocok dalam pembuatan sistem informasi penyewaan karena model yang paling sederhana dan cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah[14]. Dalam pengembangan sistem ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

A. Analisa kebutuhan sistem

Dalam pengembangan sistem penyewaan Pandawa Musik Studio ini terdapat berbagai kebutuhan, baik dalam bentuk perangkat keras maupun kebutuhan dalam bentuk perangkat lunak.

B. Desain

Desain yang digunakan pada web ini adalah rancangan sistem dan rancangan database. Rancangan sistem berupa UML yang meliputi Use case Diagram Activity Diagram, Deployment Diagram, dan Component Diagram sedangkan rancangan database nya terdiri dari ERD (Entity Relationship Diagram) dan LRS (Logical record Structure).

C. Code generation

Tahap ini merupakan proses penulisan bahasa pemrograman untuk pengolahan data website

e-commerce dengan menggunakan jenis bahasa pemrograman Html, Javascript, Php dan MySql sebagai databsnya.

D. Testing

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap website yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya. Untuk pengujian, peneliti menggunakan metode pengujian *blackbox testing*.

E. Support

Tahapan ini memiliki kegiatan pemeliharaan sistem, perbaikan sistem, dan cara pengoperasian sistem pada website penyewaan studio musik.

IV. Pembahasan

4.1 Tahap Analisa Kebutuhan

Sistem informasi penyewaan studio musik adalah suatu sistem untuk mengelola pencatatan pemesanan yang dilakukan secara internet berbasis web dimana dapat mempermudah pelanggan melakukan pemesanan tanpa bertatap muka. Berikut merupakan spesifikasi kebutuhan (system requirement) dari sistem informasi penyewaan studio music berbasis web:

A. Halaman Admin :

- A1.Admin dapat melakukan login
- A2.Admin dapat mengelola daftar user.
- A3.Admin dapat mengelola data pesanan baru.
- A4.Admin dapat melihat laporan transaksi.
- A5.Admin dapat mengelola profil admin.
- A6.Admin dapat mengelola profil studio.
- A7.Admin dapat logout akun

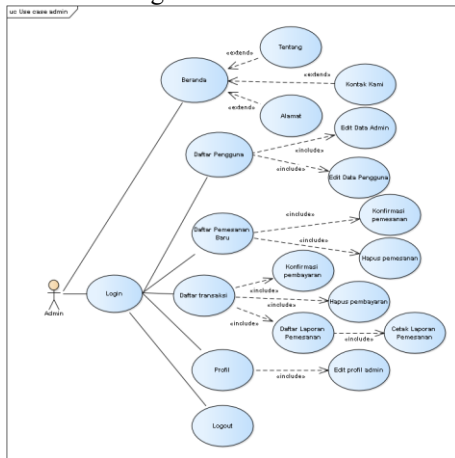
B. Halaman User

- B1.User dapat melakukan login.
- B2.User dapat memesan ruang studio.
- B3.User dapat melihat riwayat pesan
- B4.User dapat mengelola profil user
- B5.User dapat mencetak bukti pembayaran.
- B6.User dapat logout akun

4.2 Tahap Desain (Design)

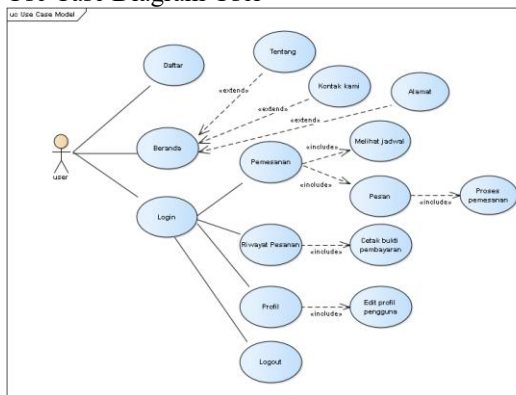
Penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) mulai dari use case diagram, Activity diagram. Use case diagram untuk mengetahui apa saja fungsi yang terdapat dalam sebuah system informasi serta user pengguna yang akan mengakses fungsi-fungsi tersebut. Penggambaran ini dilakukan agar nantinya penerapan sistem informasi penyewaan studio secara penuh menggunakan berbasis web.

A. Use Case Diagram Admin



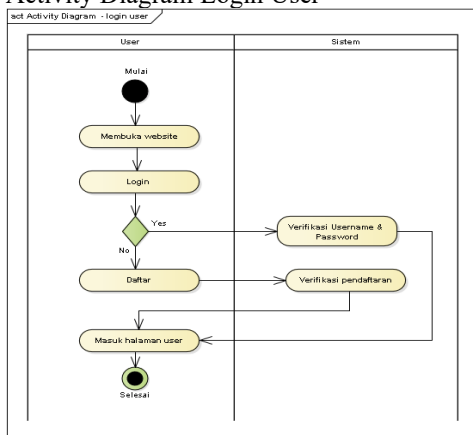
Gambar 1. Use Case Diagram Admin

B. Use Case Diagram User



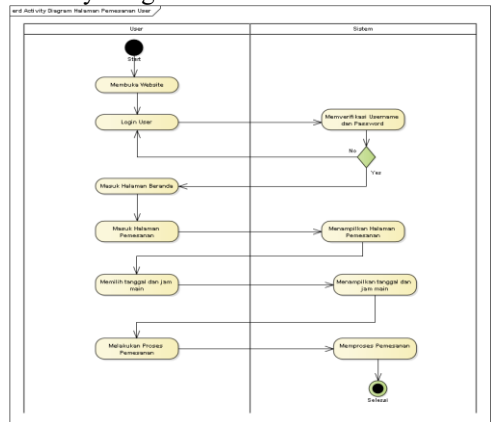
Gambar 2. Use Case Diagram User

C. Activity Diagram Login User



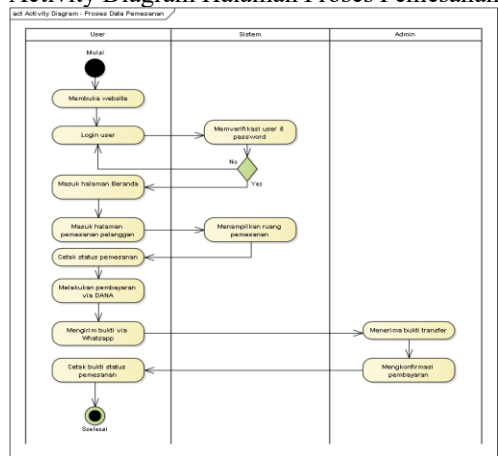
Gambar 3. Activity Diagram Login User

D. Activity Diagram Halaman Pemesanan User



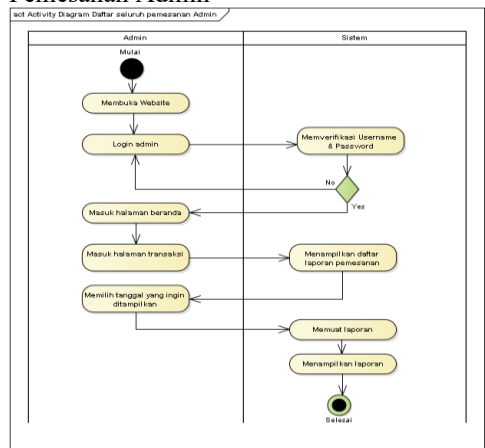
Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan User

E. Activity Diagram Halaman Proses Pemesanan



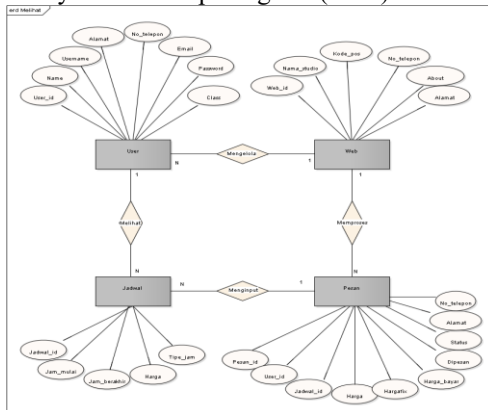
Gambar 5. Activity Diagram Proses Pemesanan

F. Activity Diagram Daftar Seluruh Transaksi Pemesanan Admin



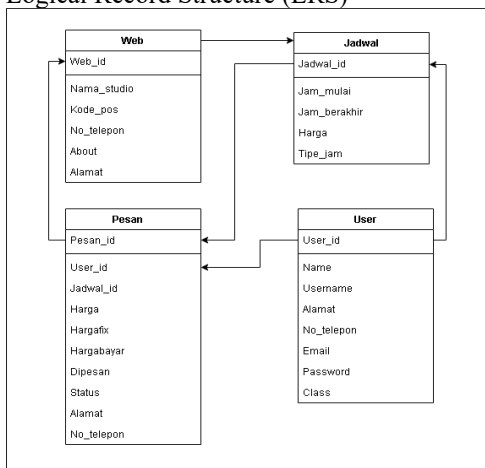
Gambar 6. Activity Diagram Seluruh Pemesanan

G. Entity Relationship Diagram (ERD)



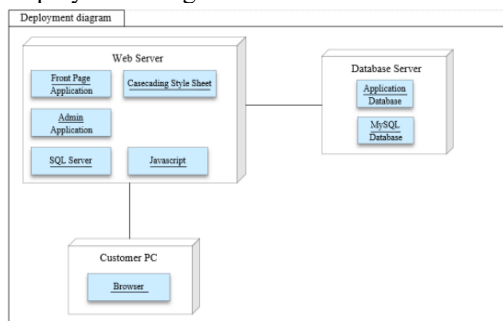
Gambar 7. ER Diagram Penyewaan Studio

H. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 8. LRS Sistem Penyewaan Studio

I. Deployment Diagram



Gambar 9. Deployment Diagram

4.3 Tahap Pengujian (Design)

A. Hasil Pengujian Black box Form Login Admin

Tabel 1. Pengujian Blackbox Login Admin

N o	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (Kosong) Password: (Kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Ada Bagian Form Yang Lupa Kamu Isi!"	Sesuai Harapan	Valid
2	Username diisi dan Password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (bayu) Password: (Kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Ada Bagian Form Yang Lupa Kamu Isi!"	Sesuai Harapan	Valid
3	Username tidak diisi dan Password diisi kemudian klik tombol login	Username: (Kosong) Password: (123)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Ada Bagian Form Yang Lupa Kamu Isi!"	Sesuai Harapan	Valid
4	Username diisi dengan salah dan Password diisi dengan salah kemudian klik tombol login	Username: (riski) Password: (456)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Password Anda Salah"	Sesuai Harapan	Valid
5	Username diisi dengan salah dan Password diisi dengan benar kemudian klik tombol login	Username: (riski) Password: (123)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Username Tidak Ditemukan"	Sesuai Harapan	Valid
6	Username diisi dengan benar dan Password diisi dengan benar kemudian klik tombol login	Username: (bayu) Password: (123)	Anda akan langsung masuk ke halaman utama Beranda	Sesuai Harapan	Valid

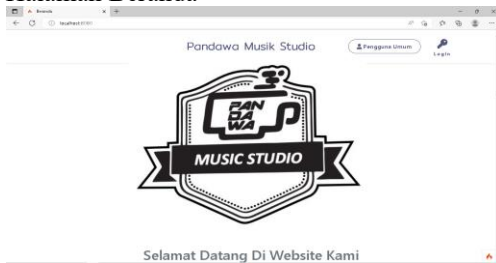
B. Hasil Pengujian Black box Form Login User

Tabel 1. Pengujian Blackbox Login User

N o	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (Kosong) Password: (Kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Ada Bagian Form Yang Lupa Kamu Isi!"	Sesuai Harapan	Valid
2	Username diisi dan Password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (riski) Password: (Kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Ada Bagian Form Yang Lupa Kamu Isi!"	Sesuai Harapan	Valid
3	Username tidak diisi dan Password diisi kemudian klik tombol login	Username: (Kosong) Password: (123)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Ada Bagian Form Yang Lupa Kamu Isi!"	Sesuai Harapan	Valid
4	Username diisi dengan salah dan Password diisi dengan salah kemudian klik tombol login	Username: (zika) Password: (456)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Password Anda Salah"	Sesuai Harapan	Valid
5	Username diisi dengan salah dan Password diisi dengan benar kemudian klik tombol login	Username: (ipul) Password: (123)	Sistem akan menolak akses login dan akan muncul dialog "Username Tidak Ditemukan"	Sesuai Harapan	Valid
6	Username diisi dengan benar dan Password diisi dengan benar kemudian klik tombol login	Username: (bayu) Password: (123)	Anda akan langsung masuk ke halaman utama Beranda	Sesuai Harapan	Valid

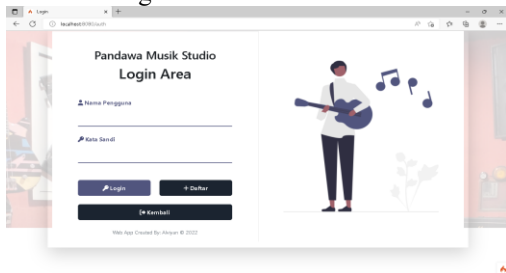
4.4 Desain User Interface

A. Halaman Beranda



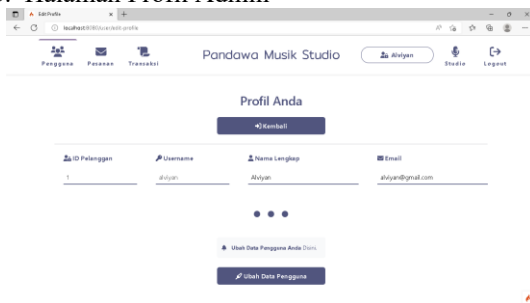
Gambar 10. Halaman Beranda

B. Halaman Login



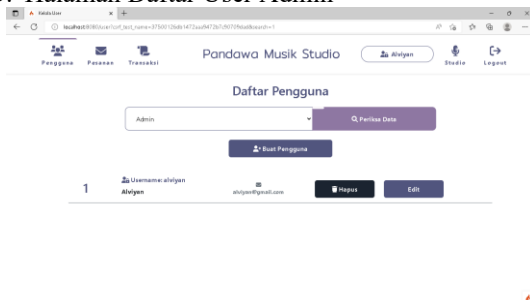
Gambar 11. Halaman Login

C. Halaman Profil Admin



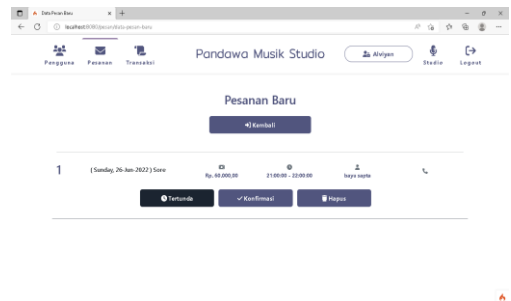
Gambar 12. Halaman Profile admin

D. Halaman Daftar User Admin



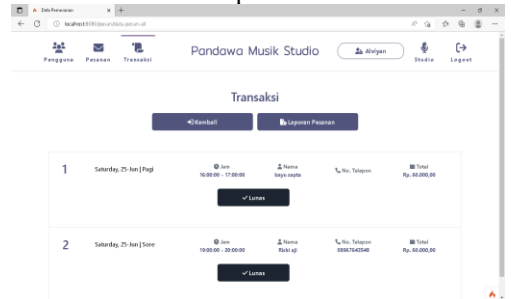
Gambar 13. Halaman Daftar User admin

E. Halaman Daftar Pesanan Baru Admin



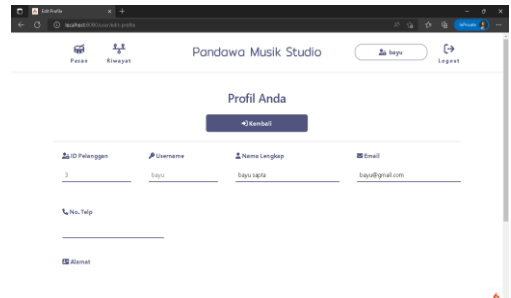
Gambar 14. Daftar Pesanan baru admin

F. Halaman Daftar Laporan Pemesanan



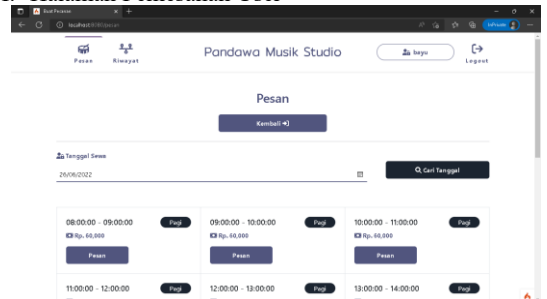
Gambar 15. Halaman Laporan Pemesanan

G. Halaman Profile User



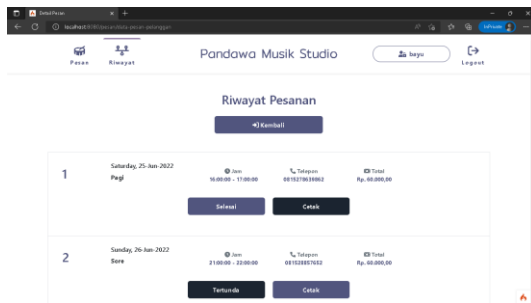
Gambar 16. Halaman Profile User

H. Halaman Pemesanan User



Gambar 17. Halaman Pemesanan User

I. Halaman Riwayat Pesanan



Gambar 18. Halaman Riwayat Pemesanan

V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan serta analisa yang telah disebutkan sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan bahwa:

1. Dengan menggunakan sistem informasi penyewaan berbasis web pada Pandawa Musik Studio dapat mengembangkan usaha tersebut.
2. Dengan adanya sistem informasi penyewaan studio musik ini diharapkan dapat meminimalisir terjadinya bentrok jadwal antara pelanggan satu dengan lainnya.
3. Dengan adanya sistem ini, maka data yang dikelola menjadi lebih aman dan kemungkinan terjadinya kehilangan data menjadi lebih kecil. Dan dapat memudahkan admin dalam pencatatan laporan setiap bulan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Rahmat dan Anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga berterima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi positif dalam penyelesaian penelitian ini. penulis menyadari penelitian ini masih jauh diatas sempurna, mudah-mudahan penelitian kami kedepannya akan lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

- [1] R. Budiman *et al.*, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Studio,” vol. 6, no. 1, pp. 23–34, 2023.
- [2] R. Rosmiati *et al.*, “Metode Air Terjun pada Sistem Informasi Studio Musik (Studi Kasus: Watakham Studio Palangka Raya),” *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 36–42, 2025, doi: 10.33084/jsakti.v7i2.9789.
- [3] E. Ajitama, A. Sulistyanto, and A. Budi Yulianto, “Rancangan Sistem Informasi Penyewaan Studio Musik Berbasis Web,” *J. Math. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 34–48, 2023, doi: 10.63893/matech.v2i1.114.
- [4] A. Triyana and M. Syani, “Aplikasi Penyewaan Studio Musik Dan Peralatan Audiovisual Berbasis Website (Studi Kasus Studio Musik Rocket 2),” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 3, pp. 2830–7062, 2024, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.23960/jitet.v12i3S1.5208>.
- [5] J. Jurnal, I. Informatika, K. S. Cepu, M. Wira, and P. Handayani, “Sistem Informasi Penyewaan Alat Musik Pada R . A . P Studio & Production Yogyakarta,” vol. 5, no. 01, pp. 1–8, 2026.
- [6] P. Fernando, I. Junaedi, A. B. Yulianto, P. Studi, S. Informasi, and D. T. Informatika, “Jurnal Sains dan Teknologi Widyaloaka PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BOOKING STUDIO MUSIK BERBASIS WEBSITE DI STUDIO ABE Jurnal Sains dan Teknologi Widyaloaka,” vol. 2, pp. 179–205, 2023.
- [7] N. Safriadi and H. Novriando, “West Kalimantan Police Satbrimob Personnel Management Information System,” vol. 02, no. 1, pp. 1–10, 2023, doi: 10.26418/juara.v1i1.68069.
- [8] B. Raharjo, *Sistem informasi*. Bandung: Informatika, 2021.
- [9] B. Setiawan and S. Noris, “Sistem Informasi Reservasi Penyewaan Penggunaan Gedung Lapangan Bulutangkis Berbasis Web Dengan Metode Waterfall,” vol. 5, pp. 239–248, 2021.
- [10] A. Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, *Systems Analysis and Design with UML*. Wiley, 2012.
- [11] oseph S. Valacich, *Modern Systems Analysis and Design, 10th [Rental Edition]*. Pearson Rental, 2024.
- [12] R. Elmasri and S. B. Navathe, “Fundamentals of Database Systems In 7th Edition,” Pearson Education, 2022.
- [13] K. C. Laudon and J. P. Laudon,

- Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson, 2015.
- [14] R. S. Pressman and B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw Hill, 2019.
- [15] Robin Nixon, *Learning PHP, MySQL & JavaScript: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites*. O'Reilly Media, 2021.
- [16] D. Kurniawan, *Belajar Pemrograman Web Dasar HTML, CSS, & Javascript Untuk Pemula*. Yayasan Prima Agus Teknik, 2023.