KOMBROF
Jurnal Teknologi Informasi Papua

Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Soundsystem, Alat Musik dan Audio Visual Berbasis Web

Emy L. Tatuhey*[1], Rafaely Walangitan[2]
[1,2] Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sepuluh Nopember Papua
E-mail: emytatuhey@gmail.com, r

Article Info

Article History
Received: 25/08/2023
Revised: 25/08/2023
Published: 25/08/2023

Keywords:
Information System, Sound system rental, UML, Waterfall.

Abstract

Vicca Sera is one of the companies that offers sound system, audio visual and musical instrument rental services. Vicca Sera offers a variety of tools such as sound systems, mics, audio, speakers, lighting, guitar, bass, drums, piano, cajon and other musical instruments. As one of the musical instrument rental service providers, data processing of rental items done by employees is still manual. The manual system at Vicca Sera results in customer information and transactions only being recorded in books or receipts, price errors, data processing irregularities, delays, and misinformation related to reports needed in data recording that are not effective and efficient. so it is necessary to build a website-based rental information system. In this research using the waterfall development method with the stages of system requirements analysis, system design, implementation and testing. For system percangan using UML (unifed modeling language) with use cases and class diagrams. As for the implementation using the php programming language and the database used is mysql. For testing using the blackbox method. The results of blackbox testing carried out on each tool on the website function as desired. The result of this research is to facilitate the management of report management, transaction services, and rental services and to shorten the rental process and the transaction process carried out by consumers at Vicca Sera.

Artikel Info

Sejarah Artikel
Diterima: 25/08/2023
Direvisi: 25/08/2023
Dipublikasi: 25/08/2023

Kata kunci:
Sistem Informasi, Penyewaan Sound system, UML, Waterfall.

Abstrak

Vicca Sera merupakan salah satu perusahan yang menawarkan jasa penyewaan Sound system,Audio visual dan alat musik. Vicca Sera menawarkan berbagai macam alat yang berupa seperti sound sytem, mic, audio, speaker, Lighting, Gitar, Bass, Drum, piano, cajon dan alat musik lainnya. Sebagai salah satu penyedia layanan penyewaan alat musik, pengolahan data penyewaan barang yang dikerjakan oleh pegawai masih dengan cara manual. Sistem manual di Vicca Sera mengakibatkan informasi dan transaksi pelanggan hanya tercatat di buku atau kuitansi, kesalahan harga, ketidak-teraturan pengelolahan data, keterlambatan, dan kesalahan informasi terkait laporan yang diperlukan dalam pencatatan data yang tidak efektif dan efisien. sehingga perlu membangun system informasi penyewaan berbasis website. Dalam penilitian ini menggunakan metode pengembangan waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan system, desain system, implementasi dan pengujian. Untuk percangan system menggunakan UML (unifed modelling language) dengan use case dan class diagram. Sedangkan untuk implementasi menggunakan Bahasa pemrograman php dan database yang digunakan yaitu mysql. Untuk pengujian menggunakan metode blackbox. Hasil dari pengujian blackbox yang dilakukan pada setiap tools yang ada pada website berfungsi seperti yang di inginkan. Hasil dari penilitian ini adalah mempermudah manajemen pengelolahan laporan, layanan transaksi, dan layanan penyewaan serta mempersingkat proses penyewaan dan proses transaksi yang dilakukan oleh konsumen pada Vicca Sera.

I.PENDAHULUAN

Semakin majunya teknologi yang ada dan perkembangan teknologi saat ini menciptakan kebutuhan teknologi semakin meningkat, contohnya kebutuhan teknologi komputer yang ada pada saat ini. Teknologi Komputer ditambah juga dengan adanya internet yang tersedia saat ini bermanfaat menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan akurat. Hampir setiap pekerjaan yang menggunakan teknologi komputer tak terkecuali

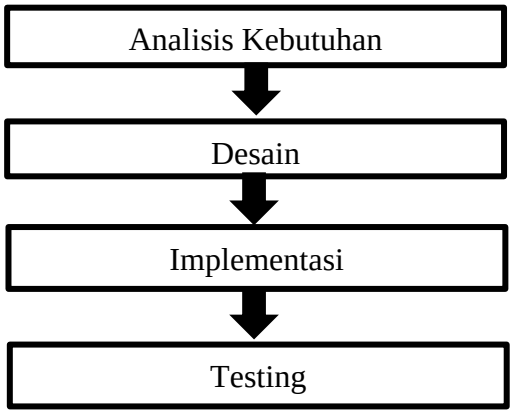
dalam bidang penyewaan[1]. Vicca Sera merupakan salah satu perusahan penyewaan sound system, audio visual dan alat musik. Perusahan ini juga aktif dalam mengisi event-event yang ada di kota jayapura. System penyewaan yang dimiliki oleh Vicca Sera ini masih berupa manual dalam proses pendataan, pembuatan transaksi dan dokumen.

Sistem manual pada Manajemen Vicca Sera menyebabkan data tidak dapat dikelolah dan dicadangkan dengan baik dan menyebabkan beberapa masalah, seperti Ketika informasi dan tranksaksi pelanggan hanya tercatat dibuku atau kuitansi, yang dapat meningkatkan resiko kehilangan atau kerusakan data. Ketidakakuratan harga, pengelolahan data yang tidak teratur, keterlambatan, kesalahan informasi terutama yang berkaitan dengan laporan yang diperlukan dan data yang tidak efektif dan efisien.

Solusi terbaik untuk menjawab permasalahan yang ada di Manajemen Vicca Sera adalah dengan merancang system informasi berbasis website yang terkomuterisasi. Untuk mempermudah pemeliharaan system, digunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Dalam metode ini, dimulai dengan tahap perancanaan dan sampai pada tahap pengelolahan atau perawatan dalam metode ini dilakuan secara bertahap[2]. Adapun hasil penelitian yang dimaksud berkaitan dengan penelitan yang dilakukan saat ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Oleh Rizqika dkk pada tahun 2020 tentang aplikasi pemesanan studio musik, penyewaan alat musik dan pengelolaan data pada bali musik studio banjarmasin berbasis web. Hasilnya adalah aplikasi dapat memudahkan admin dalam mengelolah data dan pelanggan dalam melakukan pemesanan studio musik[3]. Penelitian yang dilakukan oleh Widyawati dkk pada tahun 2023 tentang perancangan sistem informasi penyewaan studio musik pada wayzon studio musik. Hasilnya adalah dapat mempermudah dan mempercepat petugas administrasi dalam memberikan informasi penjadwalan dan juga member dapat melihat informasi jadwal hanya dengan menekan menu booking studio / alat maka sistem akan menampilkan jadwal studio / alat berdasarkan bulan[4]. Penelitian yang dilakukan oleh Erwin dkk pada tahun 2020 tentang Sistem Penyewaan Studio Dubbing Berbasis WEB pada Studio El Toro di Jakarta Selatan. Hasilnya adalah dapat memberikan kemudahan pelanggan dalam menyewa studio tanpa perlu datang langsung ke studio, serta pemilik studio tidak perlu kehilangan laporan penyewaan karena data sudah terkomputerisasi[5]. Sedangkan Dalam penelitian ini Hasil yang didapat adalah mempermudah pengelolahan laporan, layanan transaksi dan layanan penyewaan serta mempermudah pihak manajemen untuk melakukan pengiklanan, penyewaan dan jasa yang ditawarkan dalam website online.

II. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan yakni metode pengembangan sistem waterfall. Waterfall merupakan Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall seing dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), nama model ini sebenarnya adalah "Linear Sequential Model" dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak[6]. Tahapan metode penelitian dalam penelitian ini hanya sampai pada tahapan pengujian detail tahapan yang digunakan dapat dilihat pada gambar 1. Yang digambarkan dengan diagram alur.



Gambar 1 Alur Metode Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, akan dilakukan pengumpulan data mengenai objek yakni jasa penyewaan Sound system, Audio visual dan alat musik pada Vicca Sera. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 3 metode, metode pertama yakni wawancara untuk mengidentifikasi langsung permasalahan yang terjadi dari narasumber yakni manager pada vicca sera. Metode kedua yaitu observasi dimana melakukan pengamatan

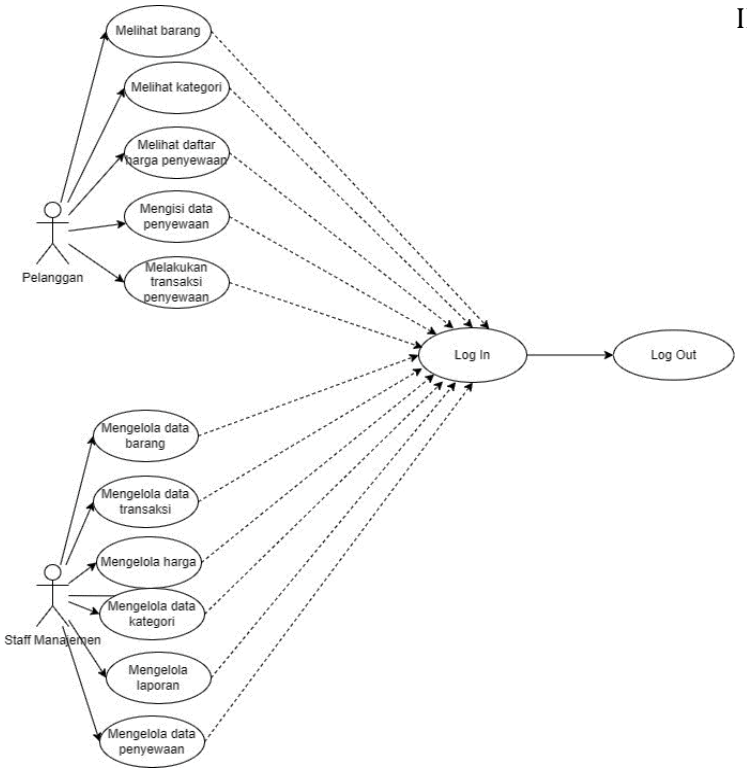
langsung di vicca sera untuk melihat sistem penyewaan yang berjalan disana. Sedangkan metode terakhir yakni studi literatur untuk melihat referensi dari buku maupun jurnal yang menunjang penelitian ini. Kemudian dari data yang ada dilakukan penentuan fungsionalitas sistem dan non fungsionalitas sistem sesuai kebutuhan dari pengguna.

2. Desain

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem menggunakan metode perancangan berbasis objek yaitu Unified Modelling Language (UML) dengan diagram yang digunakan adalah usecase diagram dan class diagram. Detailnya dapat dilihat pada diagram dibawah ini.

a. Usecase Diagram

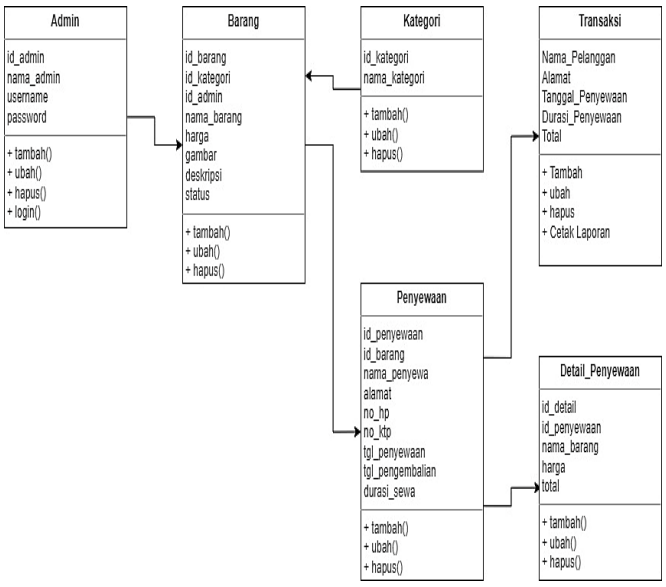
Dalam perancangan use case pada Vicca Sera. Pada use case penyewaan SoundSystem, Alat Musik dan Audio Visual pada Vicca Sera berbasis web, dimana terdapat Staff Manajemen yang dapat melakukan tambah, hapus, ubah dan mencetak laporan transaksi. Contohnya mengelola data penyewaan, mengelola data pelanggan, melihat daftar harga dan lain-lain. Untuk lengkapnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 3. Use Case Diagram

b. Class Diagram

Perancangan class diagram merupakan gambaran diagram yang mewakili berbagai komponen sistem. Berikut merupakan Class Diagram. Detailnya dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2 Class Diagram

4. Implementasi

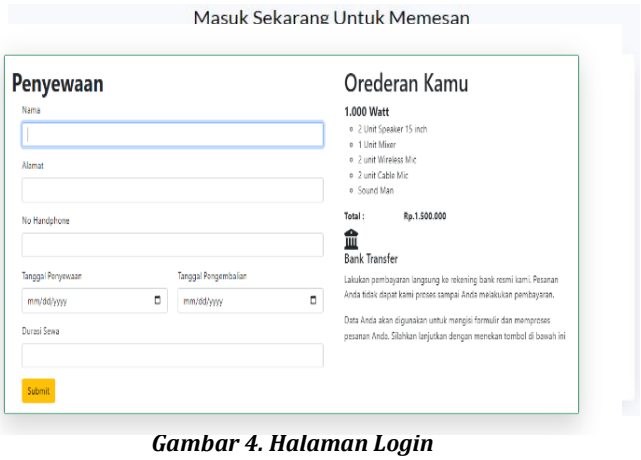
Pada tahap implementasi dilakukan pengkodean menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan database yang digunakan berupa mysql.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini yakni Sistem Informasi Penyewaan Soundsystem, Alat Musik dan Audio Visual Berbasis Website online yang terdiri dari halaman login, beranda, halaman produk, halaman form penyewaan, dan halaman transaksi.

1. Halaman Login

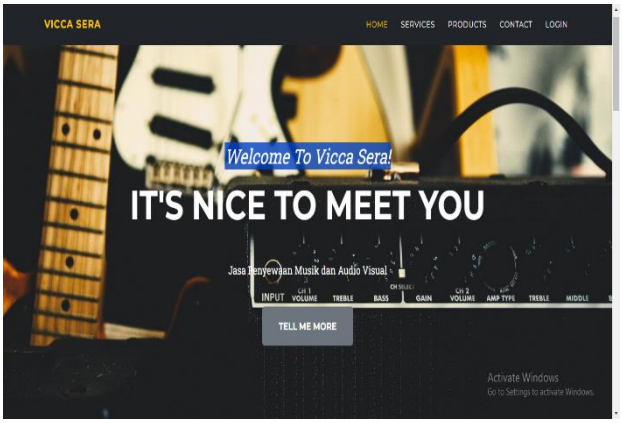


Gambar 4. Halaman Login

Dalam Halaman Login digunakan user dan admin untuk dapat login masuk ke dalam sistem dengan memasukan username dan password. Sedangkan untuk pengguna baru diharuskan

untuk registrasi terlebih dahulu untuk mendapatkan username dan passwor.

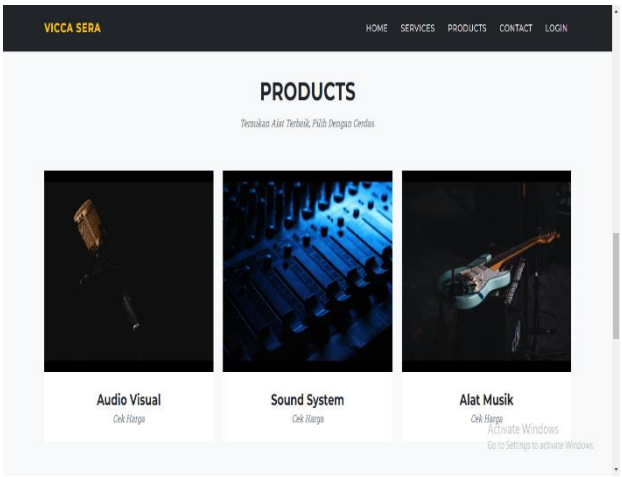
2. Halaman Beranda



Gambar 5. Halaman Beranda

Dalaman Halaman beranda ini merupakan halaman awal ketika user dan admin masuk ke sistem.

3. Halaman Produk

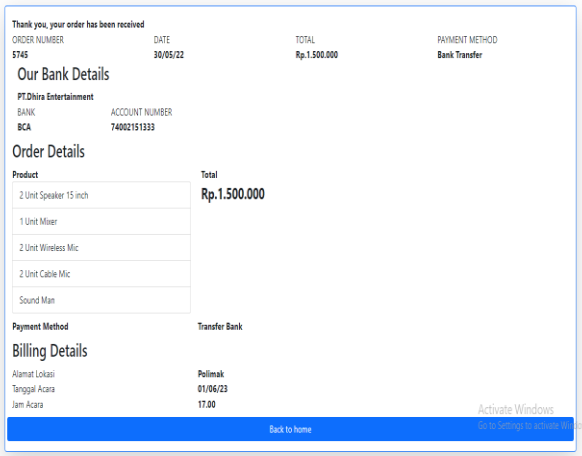


Gambar 6. Halaman Produk

Dalam halaman produk ini user dapat melihat dan memilih alat yang akan disewakan berdasarkan kategori yakni sewa audio, sound system atau alat musik.

4. Halaman From Penyewaan

Dalam Form Penyewaan terdapat detail order berupa detail penyewa yakni nama penerima, alamat penerima, tanggal penyewaan, tanggal pengembalian dan harga serta model pembayaran.



Gambar 8. Halaman Transaksi

Halaman Transaksi

Dalam halaman transaksi ini terdapat detail order dan detail pembayaran untuk melihat detail barang yang disewa, biaya transaksi serta detail pembayarannya.

B. **Pembahasan**

Dengan sistem informasi yang dibangun ini dapat membantu pihak vicca sera dalam memasarkan produk penyewaan nya, penyewa dalam menyewa peralatan musik secara realtime, dan pelaporan barang-barang yang disewakan juga dapat terupdate serta transparan. Informasi produk yang disewakan detail dan mudah diakses oleh penyewa.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dengan adanya perancangan Website Penyewaan Sound Sytem, Alat Musik dan Audio Visual pada Vicca Sera dapat membantu dalam mengelolah laporan, transaksi, dan jasa penyewaan. Pelanggan juga dapat dengan mudah melakukan sewa peralatan musik. Dalam pengujian sistem juga semua fungsi dapat berjalan dengan baik atau valid.

B. Saran

Untuk pengembangan kedepannya diharapkan untuk menambah fitur model pembayaran, sehingga penyewa dapat memilih model pembayaran tidak terbatas pada model transfer saja.

DAFTAR RUJUKAN

[1] Drs. Azhari, Asep Nurhuda, Arisandi, “Sistem Informasi Penyewaan Studio Dan Alat Musik Pada Gamelan Music Studio (Gms) Samarinda

Berbasis Web," Jurnal Informatika Wicida.

[2] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK, Oktober 2020.

[3] Ausa 'A Rizqika, M. Ramdhani Raharjo, dan Yusup Indra Wijaya, " Aplikasi Penyewaan Alat Musik dan pengolahan data pada bali musik studio banjarmasin berbasis web," Eprints Uniska, 2021.

[4] Widyawati, Ramdani Budiman, Andika Bayu Saputra, Anna Rosdiana, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Studio Musik Pada Wayzon Studio Musik," Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika), Vol.6 No.1, 2023.

[5] Ervin Dwi Yandika, Nia Janiati, " Sistem Penyewaan Studio Dubbing Berbasis WEB pada Studio El Toro di Jakarta Selatan," Jurnal Esensi Infokom, Vol 4 No. 2, Oktober 2020.

[6] Aceng Abdul Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK, ISSN : 1978-3310, Oktober 2020.