

Sistem Informasi Penyewaan Gedung Olahraga Berbasis Web

Niki Ratama¹, Aldy Muhajar², Dicky Indrawan³, Galih Ferdhi Yanto⁴, Rizki Nurhidayat⁵, Endar Nirmala⁶

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspittek No. 46 Buaran, Serpong, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15417

e-mail: ¹dosen00835@unpam.ac.id, ²aldy.muhajar26@gmail.com, ³dicky.indrawan13@gmail.com, ⁴awgalih210199@gmail.com, ⁵rizkinurhidayat@gmail.com, ⁶dosen00216@unpam.ac.id

Submitted Date: August 27th, 2022
Revised Date: October 13th, 2022

Reviewed Date: September 22nd, 2022
Accepted Date: October 30th, 2022

Abstract

The Sports Building (GOR) is a place made to carry out sports activities, but most of these rental places do not have a website to make it easier to rent. In addition, by utilizing existing technology to make it more utilized, it is hoped that it can fully reach people who use manual methods when renting sports halls. The program that has been made will be researched and tested to identify its strengths and weaknesses, in this case an assessment is needed to perfect and perfect the program and system, then introduce and test the new system. This stage is carried out after the project is completed. Making this website system using MySQL as information storage and the language used in programming is PHP, HTML CSS. in making this application using the watterfall methodology. The waterfall methodology is a project management approach that emphasizes a linear progression from start to finish of a project. This methodology, often used by engineers, is preloaded to rely on careful planning, detailed documentation and sequential execution. This software was created to be able to overcome the problems that exist in the rental of sports buildings manually.

Keywords: Rental; Website; Methodology; Waterfall; Information System; Sports.

Abstrak

Gedung Olahraga(GOR) merupakan sebuah tempat yang dibuat untuk melakukan sebuah kegiatan olahraga, namun Kebanyakan tempat penyewaan ini tidak mempunyai Website untuk mempermudah penyewaan. Selain itu dengan memanfaatkan teknologi yang ada saat ini agar lebih dimanfaatkan sehingga diharapkannya dapat menjangkau secara meyeluruh di kalangan masyarakat yang meggunakan metode manual saat menyewa Gedung olahraga. Program yang sudah dibuat akan diteliti dan diuji untuk mengenali kelebihan dan kekurangannya dalam hal ini mememrlukan penilaian untuk menyempurnaka dan meningkatkan program serta sistem tersebut lebih lanjut memperkenalkan dan menguji sistem baru. Fase ini dilakukan setelah proyek selesa Pembuatan system website ini menggunakan MySQL sebagai penyimpan informasinya dan Bahasa yang digunakan dalam pemrograman adalah PHP, HTML CSS. pada Pembuatan aplikasi ini memnggunakan metodologi waterfall. Metodologi waterfall adalah pendekatan manajemen proyek yang menekankan perkembangan linier dari awal hingga akhir proyek. Metodologi ini, yang sering digunakan oleh para insinyur, dimuat di awal untuk mengandalkan perencanaan yang cermat, dokumentasi terperinci, dan eksekusi yang berurutan. Perangkat Lunak ini dibuat untuk dapat mengatasi permasalahan yang ada pada penyewaan gedung olahraga secara manual.

Kata Kunci: Penyewaan; Website; Metodologi; Waterfall; Sistem Informasi; Olahraga.



1 Pendahuluan

Semakin berkembangnya teknologi di era digitalisasi yang semakin hari ini telah mengusung banyak pengaruh bagi masyarakat, baik hal positif maupun hal negatif. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa komputer dan perkembangan teknologi lainnya sudah menjadi kebutuhan yang mendasar. Dalam proses pelayanan persewaan GOR kita harus datang langsung ke tempat pemesanan Gedung Olah Raga, pada saat memasukan data – data persewaan masih menggunakan metode yang manual dengan kertas catatan. Jasa sewa di bidang GOR kini sudah menjadi kebutuhan yang sangat universal bagi mereka yang suka berolahraga. Kebutuhan akan sistem persewaan data saat ini sangat berpengaruh untuk membantu peningkatan dan mengoptimalkan penghasilan dari penyewaan Gedung olahraga. Berdasarkan kasus-kasus yang ada, kelompok kami membuat ide untuk melakukan penelitian yang berjudul Sistem Pemesanan Lapangan GOR Berbasis Web. Kami berharap website ini dapat memberikan manfaat dan kemudahan kepada pelanggan di bidang GOR, berbagi data agenda lapangan yang dapat dipesan dengan cepat dan mudah. Dengan Pembuatan Aplikasi ini bertujuan untuk : Dengan Dibuatnya Program ini dapat membantu untuk melakukan pemesanan yang lebih efisien dan mudah dijangkau, sehingga tidak perlu menggunakan catatan, tetapi menggunakan website dan mudah digunakan untuk semua golongan Website pemesanan lapangan GOR ini dapat mengetahui jadwal pemesanan atau list pemesanan yang dilakukan oleh pengguna yang mana pemesanan lapangan sesuai dengan jam bermain Dengan adanya Website ini para pemesan Lapangan GOR dapat membantu melakukan pemesanan GOR, tanpa harus datang ke lokasi hanya untuk melihat jadwal lapangan. Berdasarkan masalah tersebut, dengan menggunakan ruang sistem ini meliputi sistem berbasis website yang dibangun untuk menampilkan penjadwalan dan reservasi.

2 Kajian Pustaka

Pada bagian kajian pustaka dibuat dengan tujuan untuk mencari tahu lebih dalam tentang penelitian yang telah dibuat dan menjadi fokus dengan literatur-literatur yang ada berikut adalah kajian Pustaka yang digunakan antara lain :

A. Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang terdiri dari organisasi formal, sosioteknis yang dirancang untuk mengumpulkan, proses, menyimpan dan mendistribusikan informasi. Dari perspektif sosioteknik, sistem informasi terdiri dari empat komponen yaitu tugas, orang, struktur dan teknologi

B. Definisi Informasi

informasi adalah data mentah atau fakta yang akan diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan berarti dalam pengambilan keputusan masa ini atau masa yang akan datang

C. Pengertian Penyewaan

Leasing adalah suatu perjanjian, dengan satu pihak mengikatkan diri kepada pihak kedua untuk memberikan sewa barang kepada pihak lain untuk suatu batas waktu yang telah disepakati bersama, dengan pembayaran sejumlah harga yang disepakati oleh pihak kedua. pesta terakhir.

D. Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah jaringan komunikasi terhubung yang dapat melakukan pertukaran data dari computer satu ke yang lainnya.

E. Topologi Jaringan

Topologi jaringan mendefinisikan tata letak, bentuk struktur jaringan atau virtual, bukan hanya secara fisik namun secara logika juga. Sebuah jaringan dapat memiliki satu topologi fisik dan beberapa topologi logika pada saat yang bersamaan.

F. Metodologi waterfall

Metodologi waterfall adalah pendekatan manajemen proyek yang menekankan perkembangan linier dari awal hingga akhir proyek. Metodologi ini, yang sering digunakan oleh para insinyur, dimuat di awal untuk mengandalkan perencanaan yang cermat, dokumentasi terperinci, dan eksekusi yang berurutan.

G. Website

Halaman web atau website merupakan dokumen hypertext di World Wide Web. Halaman web dikirimkan oleh server web ke pengguna dan kemudian ditampilkan di browser web.

3 Metodologi

Berikut adalah cara yang digunakan dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah, antara lain:

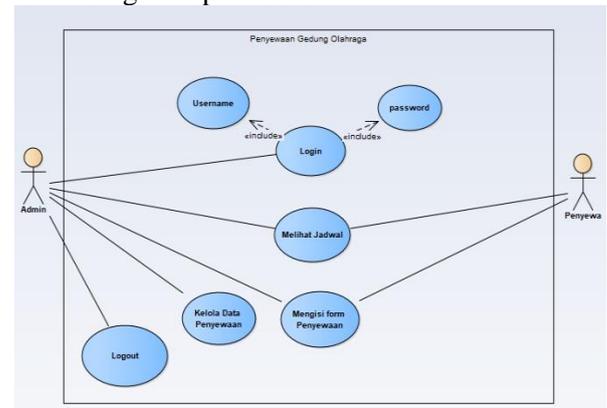
- 1) Riset kepustakaan, dengan prosedur ini kita dapat memperoleh sumber informasi dari buku, surat kabar, pos, perpustakaan, serta referensi penelitian sebelumnya terkait sistem data pengaduan pengaduan, yang diharapkan dapat mendukung data yang lengkap saat dibutuhkan nanti.
- 2) Analisis perencanaan, pada bagian proses ini semua permasalahan tersebut dianalisa agar tercipta sebuah model sistem yang dapat menyelesaikan masalah - masalah yang terjadi. Pada tahap ini kami menggunakan metode perancangan sistem waterfall, metode waterfall ini melakukan tata cara pendekatan secara sistematis serta berderetan. Metode ini dikenal dan sering diucap dengan nama metode Waterfall, karena harus terstruktur dari semua sesi secara berurut sehingga harus menunggu penyelesaian sesi sebelumnya
- 3) Analisis sekaligus perancangan, Pada bagian ini periset atau pembuat membangun sistem dengan Menggunakan sebuah metode UML (United Modeling Language) di mana di dalamnya dijelaskan dengan Diagram class, Diagram Activity dan Diagram Use Case,.
- 4) Design, di dalam bagian ini akan dijelaskan dalam wujud mockup, sebagai salah satu perancangan yang mana akan menampilkan gambaran outputnya pada bagian Analisa dan perancangan.
- 5) Implementasi, Pada bagian ini kelompok kami mencoba sistem yang akan dibuat setelah kode design website dimasukkan dengan menerapkan bahasa pemrograman yaitu HTML,CSS, dan PHP untuk penyimpanan informasinya menggunakan Xampp dan Mysql.

3.1 Analisa dan perancangan

1. Diagram Usecase

Dalam menerapkan sebuah sistem, Akan di lakukan pembuatan UseCase Diagram. Diagram ini akan menggambarkan seluruh fasilitas beserta fungsinya. Use Case Diagram ini

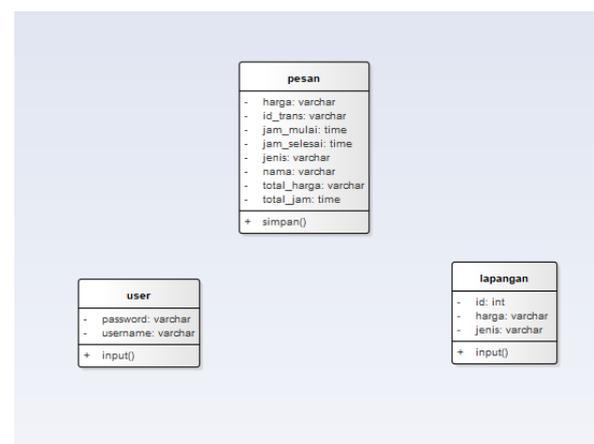
menggunakan aktor dan fitur yang dibutuhkan dalam kegiatan pembuatan nanti.



Gambar 1. Usecase Diagram

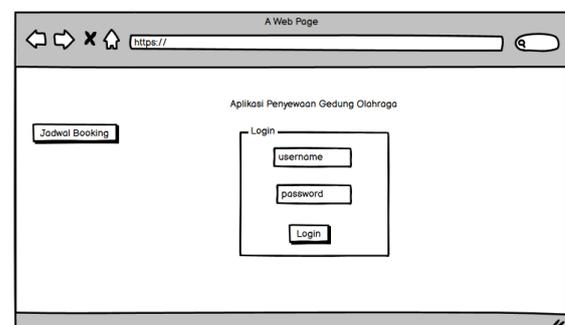
2. Class Diagram

Diagram kelas merupakan penggambaran sistem dengan memberikan gambaran umum tentang suatu sistem dengan menunjukkan kelas, antarmuka, dan kolaborasinya serta hubungan di antara mereka

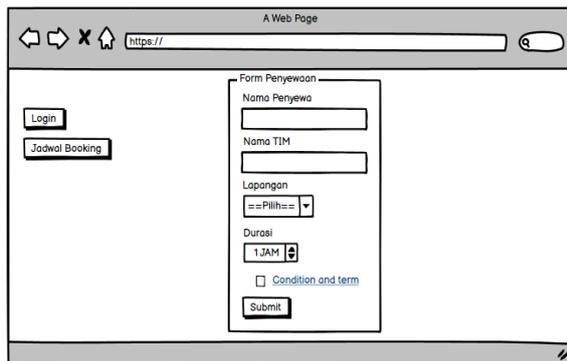


Gambar 2. Class Diagram

3. Perancangan antarmuka



Gambar 3. Design tampilan/output Login



Gambar 4. Desain tampilan/ouput Menu Booking

3.2 Implementasi dan Perancangan

Pada bagian ini, kami mencari penetapan masalah masalah yang bisa muncul, kemudian membuat sebuah makna dan fungsi dari pembuatan sistem website tersebut dan mengidentifikasi masalah masalah yang sudah diteliti :

1. Analisis

Pada bagian ini, kami menerapkan proses memecah topik atau substansi yang kompleks menjadi beberapa bagian yang lebih kecil lagi untuk mendapatkan jalan keluar atas masalah yang ada dan pemahaman yang lebih baik tentang sistem yang akan dibuat.

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses mengembangkan program dari diagram alir sistem menggunakan berbagai fungsi sebagai sumber. Perancangan sistem dilakukan setelah menyelesaikan tahap analisis sistem bootstrap, perancangan sistem merupakan gambaran dari sistem yang akan dibuat sebelum memasuki tahap pengkodean dalam bahasa sistem. Ini untuk kenyamanan implementasi nanti.

Pada bagian ini, kami akan membangun suatu rancangan sistem dengan gambaran umum kepada pengguna. Dengan Menggunakan UML untuk membantu dalam upaya pengembangan sistem tersebut dan sekaligus strukturnya Metode yang diusulkan adalah proses perbaikan atau perbaikan proses kegiatan manajemen proyek. Tahap perancangan metode yang diusulkan adalah diagram konteks, DOD dan kamus data. Ini metode yang disarankan oleh penulis di mana beberapa pengguna dapat mengakses sistem informasi ini,

3. Pengembangan Sistem

Pada bagian ini kegiatan pembuatan sekaligus penerapan perrancangan sistem yang sudah disusun sebelumnya, agar bisa diterapkan dan dibangunnya sistem tersebut. Dalam hal ini sebaiknya dicoba proses pembuatan database dan penyusunan struktur program coding guna membangun sebuah program tersebut

4. Pengujian serta Evaluasi

Program yang sudah dibuat akan diteliti dan diuji untuk mengenali kelebihan dan kekurangannya dalam hal ini memerlukan penilaian untuk menyempurnaka dan meningkatkan program serta sistem tersebut lebih lanjut memperkenalkan dan menguji sistem baru. Fase ini dilakukan setelah proyek selesai

5. Ruang Lingkup serta Batasan

Ruang Lingkup dan batasan didalam fungsi software validasi informasi merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dengan menggunakan laptop ataupun komputer untuk bisa mengakses aplikasi yang dibuat. Dan untuk tambahan mysql sekaligus xampp serta php untuk menyambungkan database dengan versi minimum tipe 5 keatas sehingga bisa dijalankan di aplikasi tersebut.

Sumber Daya

untuk menggunakan fitur software validasi informasi maka diperlukan sebuah spesifikasi yang mumpuni agar mampu dalam menjalankannya, sebagian

komponen Hardware yang diperlukan merupakan sebagai berikut :

- A. RAM : 4GB
- B. Processor : intelcore i3 atau 4Cpus
- C. Hardisk :500GB
- D. VGA CARD : Nvidia Gforce 210

Persyaratan perangkat lunak deskripsi fitur dan fungsi dari sistem target. Persyaratan menyampaikan harapan pengguna dari produk perangkat lunak. Diketahui atau tidak diketahui, diharapkan atau tidak diharapkan dari sudut pandang klien. fitur software dalam meningkatkan aplikasi ini memerlukan beberapa software antara lain:

- 1. Visual Studio Code
- 2. Bahasa pemograman yang digunakan adalah HTML, CSS dan PHP untuk menyambungkan database
- 3. Database MySQL

4.XAMPP

Brainware

Yang dimaksud dengan brainware adalah seseorang yang mengoperasikan perangkat komputer, baik berupa perangkat lunak dan perangkat keras. Ada juga orang-orang yang berpartisipasi dalam pembuatan sistemnya antara lain:

1. Pemrogram

Mereka yang mengetahui bahasa pemrograman sering berperan dalam menciptakan program yang diperlukan dalam sistem komputer.

Administrator: Seseorang yang bertanggung jawab atas administrasi sistem operasi dan program yang dimaksudkan untuk digunakan pada komputer atau jaringan komputer.

2. Operator

Orang yang menjalankan sistem operasi atau program pada perangkat komputasi, yaitu B memelihara sistem operasi komputer, menyiapkan data untuk akses atau sebaliknya.

Dalam sebuah sistem komputer, perangkat otak sangat penting atau berkaitan erat dengan hardware dan software.

3. Administrator

Sebagai administrator

Fungsi brainware adalah sebagai administrator. Administrator memiliki peran untuk memastikan bahwa struktur jaringan pada komputer terorganisir dengan baik.

4 Kesimpulan

Untuk keperluan Sistem Informasi Perangkat Lunak ini dibuat untuk dapat mengatasi permasalahan yang ada pada Penyewaan Gedung olahraga secara manual. Selain itu dengan memanfaatkan teknologi yang ada saat ini agar lebih dimanfaatkan sehingga diharapkan dapat menjangkau secara meyenluruh kalangan masyarakat yang menggunakan metode manual saat menyewa Gedung olahrag. Secara umum pembuatan website ini dijelaskan sesuai dengan masalah yang diteliti sebelumnya. Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan masih

memiliki beberapa kekurangan pada hasil penelitian pembuatan website tersebut

5 Saran

Setelah penelitian selesai dalam pembuatan aplikasi ini, akan diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. website perlu dikembangkan kembali agar dapat lebih dijangkau oleh masyarakat luas.
2. Penyewaan Lapangan berbasis Web ini harus terus dikembangkan lagi, software persewaan yang sudah dibuat agar terus berkembang sesuai kebutuhan pengguna sehingga website ini menjadi lebih baik dan kompleks lagi. website ini diharapkan dapat disesuaikan dengan proses bisnis Lapangan atau penyewaan tempat olahraga lainnya

References

- Alfianto, K., Wibowo, A. K., & Rosalina, R. (2019). Sistem Informasi Pemesanan dan Penjadwalan Lapangan Futsal Berbasis Web. 9-24.
- Ameldi, R. &, & Ahsyar, T. K. (2018). Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Android Pada Lapangan Futsal. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen*, 81–90.
- Martha, A. S., & Abidin, M. Y. (2016). Perangkat Lunak Penyewaan Dan Informasi Jadwal Lapangan Futsal. *Jurnal Komputer Bisnis*, 16–21.
- Merdekawati, A. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21.
- Nakhrowi, A. R. (2017). Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Pemesanan Penggunaan Lapangan Futsal Berbasis Web Di Zona6 Futsal Semarang. *Prosiding SNST*, 59–64.
- Rahayu, P. A. (2018). Pembuatan Sistem Informasi Penyewaan dan Penjualan Lapangan Futsal (SIP2SAL) Studi Kasus UKM Premiere Futsal Putri. *Prosiding SNATIF*, 475–484.
- Ridwan, R. S. (2019). Perancangan Aplikasi Sewa Lapangan Berbasis Web Pada Aziz Futsal Kota Ternate. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 4(1).
- Rizki, S. D., Rahma, N. A., Haryanto, D., & Argadila, D. (2017). Sistem Pemesanan Penggunaan Area Futsal Pada di Padang. *Jurnal Teknik Informatika*, 1–6.



Swastika, R. H. (2017). Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Pada Futsal Corner Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, 251–266.

