

SISTEM INFORMASI RESERVASI PELAYANAN DAN PENYEWAAN FASILITAS LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL

Dani Hidayatullah¹, Temi Ardiansah², Setyawati³

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia^{1, 2, 3}

dani_hidayatullah@teknokrat.ac.id,

Received: (8 September 2022) **Accepted:** (15 September 2022) **Published:** (29 September 2022)

Abstract

This study aims to make it easier to provide scheduling information, the rental process, and make financial reports. The benefits of this research can find out booking transactions, financial reports, scheduling information, and services at the Bandar Lampung Sport Center. For data collection methods using several methods such as observation, interviews, and literature studies. While the method for developing the system uses the waterfall method. The research location is Jalan Jati, Tanjung Gading, Kec. Tanjung Karang Timur, Bandar Lampung, Lampung. The results of this research are in the form of a web-based application which will make it easier for customers and managers. The results of the tests carried out using the Black Box method, it is concluded that the information system that has been created can run well

Keywords: *Scheduling, waterfall method, web-based application, Black Box.*

Abstrak

Pada penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dalam memberikan informasi penjadwalan, proses penyewaan, dan membuat laporan keuangan. Manfaat penelitian ini dapat mengetahui transaksi pemesanan, laporan keuangan, informasi penjadwalan, serta pelayanan pada Bandar Lampung Sport Center. Untuk metode pengumpulan data menggunakan beberapa metode seperti observasi, wawancara, dan studi literatur. Sedangkan metode untuk pengembangan sistemnya menggunakan metode waterfall. Lokasi penelitian di Jalan Jati, Tanjung Gading, Kec. Tanjung Karang Timur, Bandar Lampung, Lampung. Untuk hasil dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi berbasis web yang nantinya dapat mempermudah bagi pihak pelanggan maupun pengelola. Hasil dari pengujian yang dilakukan dengan metode Black Box, maka disimpulkan bahwa sistem informasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik

Kata Kunci: Penjadwalan, metode waterfall, aplikasi berbasis web, Black Box.

To cite this article:

Hidayatullah, Ardiansah, Setyawati (2022). Sistem Informasi Reservasi Pelayanan Dan Penyewaan Fasilitas Lapangan Futsal Berbasis Web Dengan Metode Waterfall, Vol (3) No. 3, 64-68

1. Pendahuluan

Di zaman yang modern ini masyarakat khususnya para pemuda sudah mengerti apa pentingnya olah raga. Olah raga yang dipilih bermacam-macam, tapi

belakangan ini olah raga yang sangat populer dan banyak diminati adalah futsal. Kata futsal berasal dari bahasa Spanyol, yaitu Futbol (sepak bola) dan Sala (ruangan), yang jika digabung artinya menjadi "Sepak Bola dalam Ruangan". Perbedaan mencolok antara futsal dengan

sepak bola ada pada ukuran lapangan yang lebih kecil dari sepak bola biasa. Futsal pada umumnya dimainkan di dalam ruangan atau di lapangan tertutup, meskipun ada yang dibuat di lapangan terbuka. Futsal mulai menjamur sekitar tahun 2003, meski sejak 1999 hingga 2000-an sudah mulai banyak dirintis dan peminatnya terus bertambah. Futsal menjelma menjadi salah satu olah raga yang paling digemari khususnya oleh masyarakat Lampung, alasan tersebut sangat di pengaruhi oleh semakin berkurangnya fasilitas lapangan sepakbola yang ada di Lampung sendiri sehingga masyarakat lebih memilih futsal. Dilihat fakta di Google Trends, Indonesia berada di peringkat ke 3 setelah Portugal dan Brazil. Menurut FIFA futsal di mulai pada tahun 1930 di Montevideo, Uruguay [1].

Dengan memanfaatkan teknologi komputer, didapatkan manfaat berupa kemudahan dalam penyimpanan, pengorganisasian dan melakukan pengambilan terhadap berbagai data maupun informasi. Informasi dan data sangat di butuhkan oleh siapapun, salah satu bisnis yang membutuhkan sistem informasi dalam pengelolaan data informasinya yaitu bisnis penyewaan lapangan [2].

Salah satu contoh yang menjadi perkembangan saat ini adalah pada bidang olahraga futsal. Olahraga futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang sedang populer akhir-akhir ini. Seiring perkembangan olahraga futsal, ikut berkembang juga usaha penyewaan lapangan futsal. Penyewaan lapangan futsal adalah sebuah usaha penyewaan lapangan yang menyediakan pelayanan jasa penyewaan lapangan futsal. Proses bisnis pada penyewaan lapangan futsal yang terjadi pada Bandar Lampung Sport Center (BSC) masih menggunakan buku, pulpen, spidol, maupun papan tulis (whiteboard) untuk melakukan proses pencatatan jadwal, proses penyewaan, dan laporan keuangan.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, diperlukan adanya pengembangan sistem yang berjalan pada saat ini. Hal ini bertujuan supaya sistem yang baru nantinya bisa meningkatkan pelayanan dan informasi yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Untuk penerapan sebuah sistem, perlu dipehatikan model yang tepat sehingga tujuan yang diinginkan tercapai. Dalam jurnal [3] menjelaskan SDLC atau Software Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem dengan menggunakan model-model dan metodologi untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya.

Diharapkan sistem yang dikembangkan ini dapat membantu penyedia jasa penyewaan lapangan khususnya pada Bandar Lampung Sport Center (BSC) dalam

menyampaikan informasi, melakukan pelayanan, dan melakukan proses laporan keuangan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian yang komponen-komponennya saling terkait seperti proses, menyimpan, menghasilkan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan [4]. Untuk sederhananya, sistem informasi data yang dikumpulkan, disimpan, diproses menjadi informasi.

2.2. Reservasi

Reservasi adalah pemesanan suatu fasilitas yang dilakukan sebelum calon pelanggan menggunakan fasilitas atau layanan jasa. Sebutan lain dari reservasi ialah booking, yang berarti memesan sebelum pelanggan datang ke tempat layanan jasa. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KKBI), definisi reservasi adalah proses, pembuatan, dan cara memesan (tempat, barang, dan sebagainya) kepada orang lain [5].

2.3. Website

Website adalah suatu kumpulan halaman dalam domain yang berisi berbagai informasi yang bertujuan untuk dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari [6]. Pada website sendiri memiliki tiga jenis website diantaranya website statis, dinamis, dan interaktif. Fungsi dari website bergantung jenisnya untuk apa membuatnya, tujuan dan fungsinya harus menjadi salah satu faktor utama dalam memilih fitur yang ingin dibutuhkan.

2.4. Metode Pengembangan Sistem

Model air terjun (Waterfall Model) adalah pendekatan klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang menggambarkan metode pengembangan linier dan berurutan. Ini terdiri dari lima hingga tujuh fase, setiap fase didefinisikan oleh tugas dan tujuan yang berbeda, di mana keseluruhan fase menggambarkan siklus hidup perangkat lunak hingga pengirimannya. Setelah fase selesai, langkah pengembangan selanjutnya mengikuti dan hasil dari fase sebelumnya mengalir ke fase berikutnya [7].



Gambar 1. Metode Waterfall

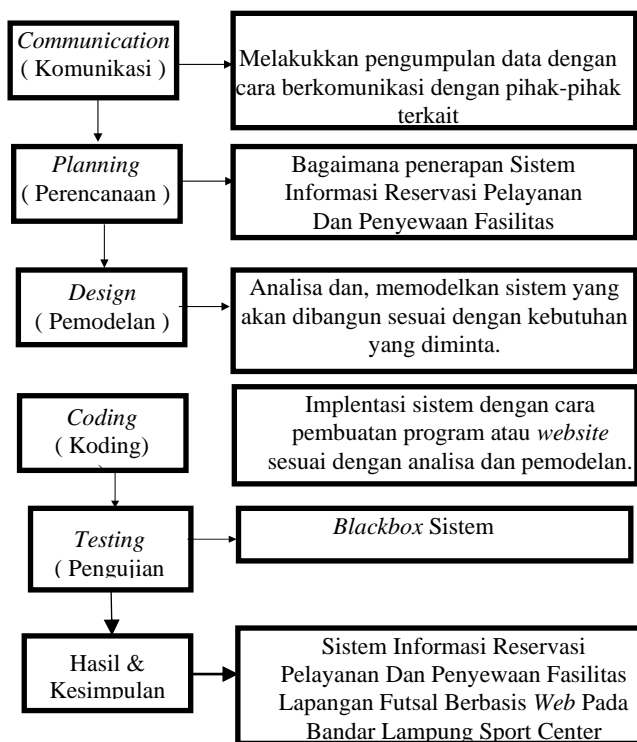
2.5. Pengujian Sistem

Dalam melakukan pengujian sistem, terdapat banyak cara untuk melakukan pengujianya salah satu contoh yang akan dibahas adalah pengujian black box. Black box testing atau sering disebut dengan Behavioral Testing merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengamati dari hasil input dan output pada perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kodenya. Pengujian ini dilakukan pada akhir pembuatan perangkat lunak [8].

3. Metode Penelitian

3.1. Tahapan Penelitian

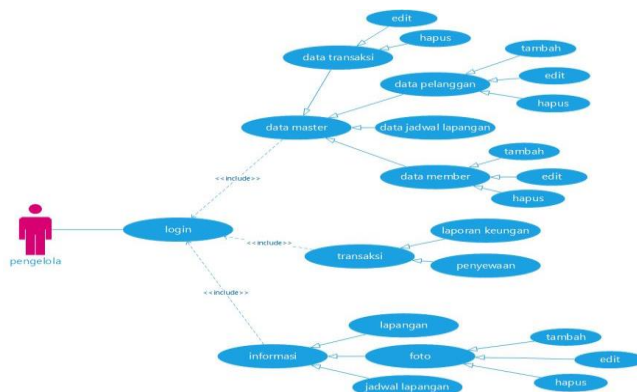
Tahapan Penelitian adalah hubungan antara konsep-konsep penelitian yang akan dilakukan. Tahapan Penelitian ini dapat dilihat pada alur penelitian yang ditunjukkan pada gambar



Gambar 2. Tahapan Penelitian

3.2. Use Case Diagram

Use case merupakan gambaran skenario dari interaksi yang dilakukan antara pengguna dengan sistem. Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukan dengan sistem.

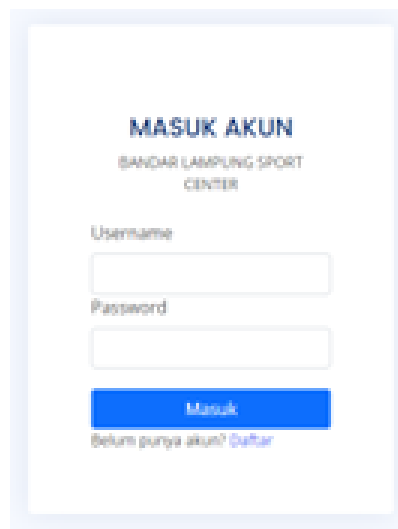


Gambar 4. Use Case Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi Menu Login

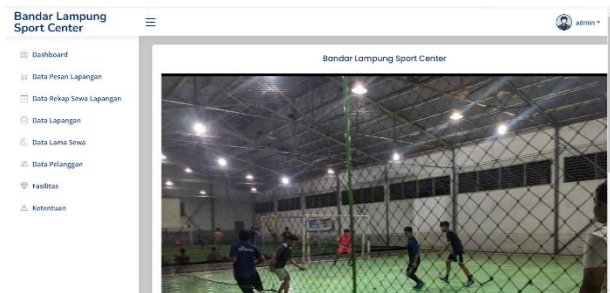
Pada halaman login ini, jika ingin masuk ke halaman berikutnya pengguna harus masuk terlebih dahulu dengan akun yang sudah didaftarkan sebelumnya. Untuk tampilannya dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 6. Implementasi Menu Login

4.2. Implementasi Dashboard

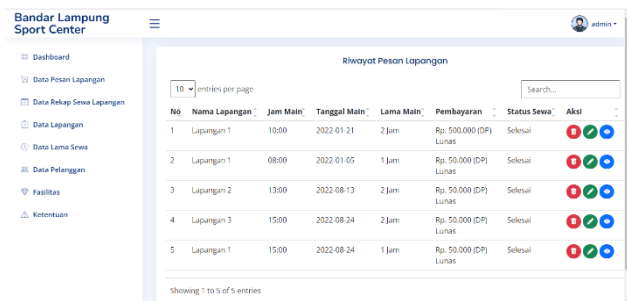
Setelah berhasil masuk di halaman login sebelumnya, maka akan tampil halaman dashboard. Untuk tampilannya seperti dibawah ini.



Gambar 7. Implementasi Dashboard

4.3. Implementasi Data Pesan Lapangan

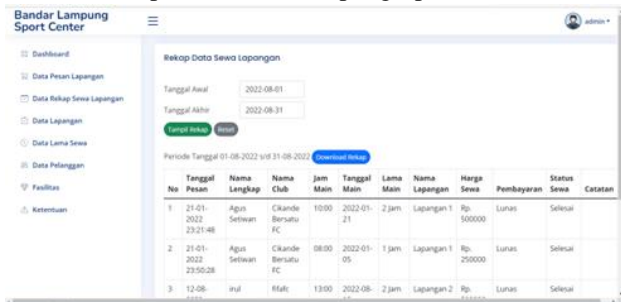
Selanjutnya terdapat menu data pesan lapangan, Halaman Data pesan lapangan berisikan data pelanggan yang sudah melakukan pemesanan atau booking pada website sistem informasi reservasi pelayanan dan penyewaan fasilitas lapangan futsal berbasis web pada Bandar Lampung Sport Center.



Gambar 8. Implementasi Data Pesan Lapangan

4.4. Implementasi Data Rekap Sewa Lapangan

Halaman Data Rekap Sewa Lapangan berisikan data para pelanggan yang sudah melakukan pemesanan atau booking pada website sistem informasi reservasi pelayanan dan penyewaan fasilitas lapangan futsal berbasis web pada Bandar Lampung Sport Center.

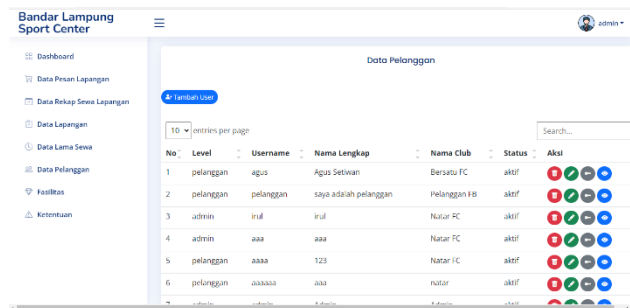


Gambar 9. Implementasi Data Rekap Sewa Lapangan

4.5. Implementasi Data Pelanggan

Pada Halaman Data Pelanggan terdapat informasi semua pelanggan yang sudah mendaftar pada website sistem informasi reservasi pelayanan dan penyewaan

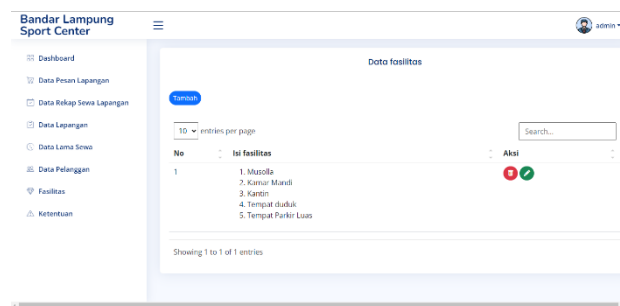
fasilitas lapangan futsal berbasis web pada Bandar Lampung Sport Center.



Gambar 10. Implementasi Data Pelanggan

4.6. Implementasi Fasilitas

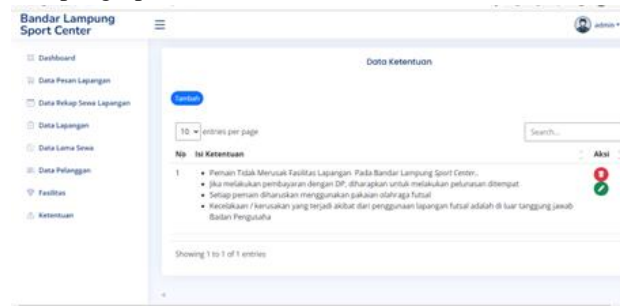
Halaman Data fasilitas lapangan berisikan fasilitas-fasilitas yang terdapat pada lapangan futsal Bandar Lampung Sport Center. Fasilitas tersebut merupakan bagian dari kelebihan lapangan futsal Bandar Lampung Sport Center.



Gambar 11. Implementasi Fasilitas

4.7. Implementasi Ketentuan

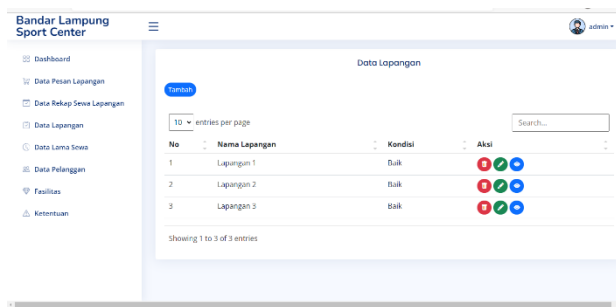
Halaman ketentuan lapangan berisikan ketentuan atau peraturan yang terdapat pada lapangan futsal Bandar Lampung Sport Center.



Gambar 12. Implementasi Ketentuan

4.8. Implementasi Data Lapangan

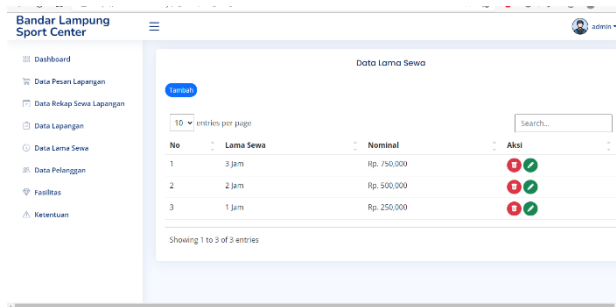
Pada tampilan ini, terdapat informasi tentang lapangan yang ada pada website sistem informasi reservasi pelayanan dan penyewaan fasilitas lapangan futsal berbasis web pada Bandar Lampung Sport Center.



Gambar 13. Implementasi Data Lapangan

4.9. Implementasi Data Lama Sewa

Pada Halaman Data Lama Sewa Lapangan terdapat informasi berupa tabel data Lama Sewa lapangan yang ada pada website sistem informasi reservasi pelayanan dan penyewaan fasilitas lapangan futsal berbasis web pada Bandar Lampung Sport Center.



Gambar 11. Tampilan Data Lama Sewa

5. Kesimpulan

Dengan dibuatnya Sistem Informasi Reservasi Pelayanan dan Penyewaan Fasilitas Lapangan Futsal secara komputerisasi pada Bandar Lampung Sport Center, maka kegiatan yang berhubungan dengan penyewaan, penjadwalan, maupun pembuatan laporan tidak lagi dilakukan menggunakan buku, pulpen, maupun spidol. Dengan begitu, dapat mempermudah dalam proses penyewaan, penjadwalan, dan pembuatan laporan. Selain itu, berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan metode Black Box, sistem yang di bangun berjalan dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] Dewi. (2020). Perancangan Sistem Informasi Puskesmas Berbasis Web. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 4(103), 12–19.
- [2] Kurniawan, I., & Sani, R. R. (2019). Pemodelan SCRUM dalam Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan pada Klinik Ar-Rokhim Sragen Kabupaten Sragen SCRUM Model on Development of Health Information System at Ar-Rokhim Clinic in Sragen Regency. *Journal of Information System*, 4(1), 76–86.
- [3] Putro, A. A., Rumanti, A. A., & Rizana, A. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Data Warga Untuk Monitoring Kesehatan Masyarakat Dalam Tingkat Rw Dengan Metode Scrum (Studi Kasus: Dusun Wonokambang) Design of Community Data Management Information System for Community Health Monitoring At Haml. 8(5), 8116–8127.
- [4] Pradana, M. (2016). Perencanaan Skema Sistem Informasi Untuk Aktivitas Manajemen. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 65–71. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v4i1.155>
- [5] Handayani, S. (2016). Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Baturetno. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 14(1), 42. <https://doi.org/10.26576/profesi.135>
- [6] Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- [7] Andrianto, P., & Nursikuwagus, A. (2017). Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas. *Prosiding Seminar Nasional Komputer Dan Informatika*, 2017, 978–602.
- [8] Schwaber, K., & Sutherland, J. (2013). *The Definitive The Rules of the Game*. Scrum.Org and ScrumInc.