

# Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web

**Sonia Dara Fortunata<sup>1\*</sup>, Christian Cahyaningtyas<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknologi Informasi, Institut Shanti Bhuana Bengkayang

E-mail: [darasonia883@gmail.com](mailto:darasonia883@gmail.com)<sup>1</sup>, [christi@shantibhuana.ac.id](mailto:christi@shantibhuana.ac.id)

---

## Abstrak

Angkasa Futsal merupakan salah satu tempat penyewaan lapangan futsal yang berada di kota Bengkayang. Dalam metode pelayanan penyewaan lapangan futsal masih menggunakan cara lama yaitu cara manual yang akan berdampak kepada calon pelanggan dan pemilik tempat penyewaan. Penelitian ini bertujuan membangun sebuah sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis web pada Angkasa Futsal agar memudahkan pelanggan melakukan penyewaan dan pemiliknya mengelola data sewa. Pada tahapan penelitian meliputi identifikasi masalah, tinjauan pustaka, metode pengumpulan data, analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi dan testing. Pembuatan sistem informasi dilakukan dengan metode *Waterfall* dan *Unified Modeling Language* (UML) model perancangannya. Pada sistem ini dapat digunakan oleh 2 pengguna, pelanggan dan admin.

---

## Info Naskah:

Naskah masuk: 28 Juni 2023  
Direvisi: 06 Juli 2023  
Diterima: 24 Juli 2023

---

## Abstract

Angkasa Futsal is one of the futsal field rental places in the city of Bengkayang. In the futsal field rental service method, it still uses the old method, namely the manual method which will have an impact on prospective customers and owners of places of tranquility. This study aims to build a web-based futsal field rental information system at Angkasa Futsal to make it easier for customers to make rentals and owners to manage rental data. The stages of research include problem assistance, literature review, data collection methods, needs analysis, system design, implementation and testing. Making the information system is carried out using the Waterfall method and designing the Unified Modeling Language (UML) model. This system can be used by 2 users, customer and admin.

---

## Keywords:

Penyewaan  
Angkasa Futsal  
Berbasis Web  
...

---

**\*Penulis korespondensi:**

**Sonia Dara Fortunata**

E-mail: [darasonia883@gmail.com](mailto:darasonia883@gmail.com)

---

## 1. Pendahuluan

Dengan bertumbuhnya suatu teknologi terutama dalam sistem informasi membuat pekerja dan usaha bisnis dimudahkan karena peningkatan pelayanan terhadap calon pelanggannya [1].

Penyewaan menurut Darmawan (2009:5) “penyewaan merupakan suatu perjanjian dengan satu pihak memberi jaminan kepada satu pihak yang lain, sepanjang waktu tertentu serta dengan pembayaran sesuatu harga yang disepakati serta disanggupi pembayarannya[2].

Angkasa Futsal merupakan salah satu tempat penyewaan lapangan futsal yang berada di kota Bengkayang, sebuah usaha yang bergerak dalam bidang olahraga yang banyak di gemari oleh kaum muda. Jasa pelayanan terhadap masyarakat dimana penyewa dapat melakukan sewa lapangan dengan harga yang terjangkau.

Proses bisnis dalam tempat penyewaan lapangan futsal pada Angkasa Futsal Bengkayang masih dilakukan dengan cara pelanggan datang langsung ketempat untuk melihat dan mencari jadwal yang diinginkan. Dalam hal ini, dapat menyebabkan kekeliruan dalam pencatatan karena masih menggunakan kertas dan alat tulis lainnya, juga kemungkinan datanya bisa hilang dan rusak. Pada saat ingin membuat dan mengumpulkan laporan pembayaran pastinya akan kesulitan karena ada banyak kertas yang harus dikumpulkan [3].

Dalam metode pelayanan penyewaan lapangan futsal masih menggunakan cara lama yaitu cara manual yang akan berdampak kepada calon pelanggan dan pemilik tempat penyewaan. Karena jika pelanggan tidak puas dengan pelayanan yang ada, pelanggan akan merasa kecewa dan tidak ada lagi minat untuk bermain di lapangan Angkasa Futsal sehingga menyebabkan adanya penurunan pendapatan[4]. Untuk mengatasi masalah yang ada maka, dirancanglah suatu Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web dan menggunakan metode *Waterfall*.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengembangkan aplikasi atau sistem informasi berbasis web. Salah satunya, penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rusun Otorita Batam Berbasis Web telah membahas tentang kendala yang dialami oleh tempat Rumah Susun Otorita ini adalah penyampaian informasi mengenai proses persewaan yang kurang baik sehingga sulit untuk dipahami oleh warga, serta data yang terkumpul masih dalam bentuk arsip kertas. Maka dibutuhkan sistem yang berbasis web untuk memudahkan dalam penyampaian informasi serta dalam hal pembuatan laporan[5]

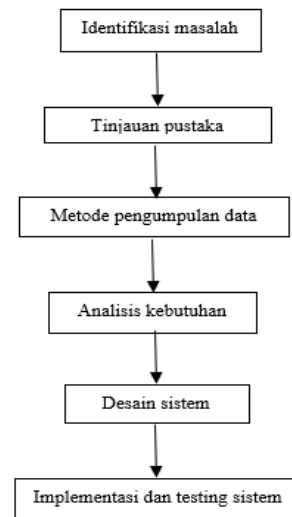
Penelitian yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web pada lapangan Absoen Futsal penelitian ini membahas tentang sistem pemesanan dan laporan pembayarannya yang masih manual dan tujuan peneliti merancang sistem ini untuk keefektifitasan proses sewa lapangan dan pengolahan data lebih ditingkatkan dengan menggunakan metode *waterfall* [6].

Penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lapangan *Sport Center* Berbasis Web menggunakan Metode *Waterfall* pada *K-Sport Center* Surabaya, penelitian ini membahas tentang penerapan sistem

informasi penyewaan lapangan berbasis web 2.0 dengan dikembangkan dan dirancang menggunakan metode *waterfall*. Dalam hal ini, selain dapat meningkatkan kualitas kerja perusahaan sistem ini juga memiliki banyak kelebihan seperti lebih fleksibel dan dapat di modifikasi [7].

Berdasarkan permasalahan diatas, maka pentingnya sebuah sistem informasi penyewaan lapangan futsal. Untuk memudahkan pemilik lapangan menginput data dan laporan sesuai dengan tanggal penyewaan [8].

## 2. Metode Penelitian

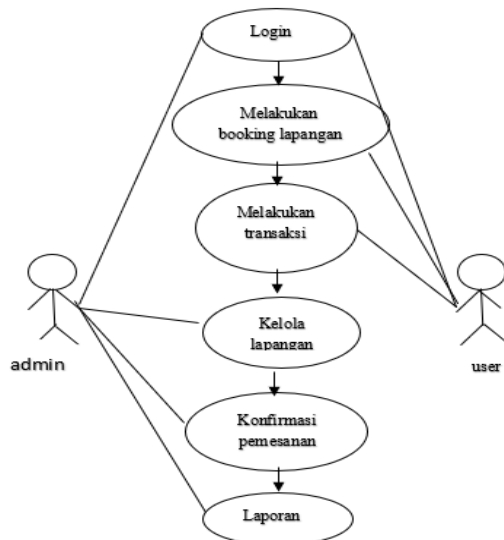


Gambar 1. Tahapan Penelitian

Gambar diatas merupakan tahapan-tahapan penelitian yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah adalah kita mencari suatu masalah yang ada untuk tujuan penelitian
2. Tinjauan pustaka untuk mencari literatur pendukung riset ini yang dipaparkan denan mendatangi serta menekuni web ataupun situs-situs yang berkaitan dengan sistem penyewaan ataupun pemesanan berbasis website buat mengumpulkan data.
3. Metode pengumpulan data ini terdiri dari 2 ialah observasi serta literatur. Observasi dicoba dengan berbicara dengan pihak-pihak terpaut. Riset literatur digunakan buat mengumpulkan informasi dari riset terdahulu.
4. Analisis kebutuhan sistem yang dicoba buat mengenali kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang dibentuk.
5. Desain sistem merancang sistem yang hendak diusulkan
6. Implementasi dan testing digunakan buat membenarkan kalau aplikasi yang dibesarkan leluasa dari kesalahan ataupun error.

Perancangan proses dalam sistem penyewaan lapangan futsal ini dibangun menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).



Gambar 2 Usecase

Gambar 2. Diagram Use Case

Pada gambar Diagram Use Case diatas dijelaskan bahwa sebelum masuk ke dalam sistem admin dan user (pelanggan) melakukan *login*, *user* melakukan booking lapangan sesuai dengan jadwal yang pelanggan inginkan setelah pelanggan melakukan booking lapangan maka *user* akan melakukan yang namanya transaksi (pembayaran) sesuai dengan waktu main. Selain *user* disini ada peran admin yang akan mengelola lapangan, yang memasukkan jadwal lapangan dan konfirmasi pemesanan (penyewaan) dan tahap akhir admin melakukan laporan yang berisi data pelanggan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan hendak menarangkan mengenai hasil dari sistem yang sudah dibangun cocok dengan tata cara serta perancangan sistem. Sistem yan berbasis website ini dibuat melaksanakan proses pemesanan lapangan dan dalam sistem ini pula seluruh orang bisa login.

Gambar 3 Halaman Login

Gambar 3 merupakan halaman *login* dari sistem penyewaan lapangan futsal yang dimana. Sistem ini memiliki hak akses admin (pemilik) dan user (pelanggan) sebelum masuk kedalam sistem maka langkah pertama yang

dilakukan admin dan user (pelanggan) adalah halaman login.

Gambar 4 Halaman Booking

Gambar 4 merupakan halaman *booking* dari form pemesanan lapangan futsal. Setelah masuk ke halaman *login* pelanggan dapat langsung ke halaman booking untuk sewa lapangan dengan memasukkan nama, no telepon, tanggal, jam mulai dan jam selesai bermain.

Nama	No Telepon	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai
Patri	08215644789690	2023-06-06	14.00	16.00
Agung	08215644789670	2023-06-05	14.00	16.00
Juan	08215644789680	2023-06-04	14.00	16.00
Matias	08215644789660	2023-06-03	14.00	16.00

[Kembali ke Dashboard](#)

Gambar 5 Halaman Laporan

Gambar 5 merupakan halaman laporan dari penyewaan lapangan futsal. Dari halaman *booking* maka data yang telah terinput akan masuk ke dalam halaman laporan yang memudahkan admin mengolah data.

Gambar 6 Halaman Transaksi

Gambar 6 merupakan halaman transaksi dari form *booking* pada penyewaan lapangan futsal. Pada halaman ini setelah pelanggan selesai melakukan penyewaan maka pelanggan

akan mengisi data yang ada didalam sistem, pelanggan membayar sesuai dengan tarif dan lama waktu bermain.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web ini bertujuan untuk menjawab permasalahan yang ada pada tempat penyewaan lapangan secara manual, mempermudah pengguna untuk melakukan penyewaan lapangan futsal yang ada di lapangan Angkasa Futsal. Selain itu untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik pada Angkasa Futsal.

Sistem informasi berbasis web ini juga memvisualkan sesuai dengan identifikasi masalah yang telah dipaparkan menurut analisa yang dilakukan dan disimpulkan bahwa masih ada kekurangan pada hasil penelitian perancangan sistem informasi penyewaan lapangan futsal tersebut.

#### Daftar Pustaka

- [1] M. Gelar and A. Madya, "Rancang Bangun Website Sistem Informasi," vol. 3, no. 4, pp. 1–6, 2021.
- [2] N. Iriadi, Priatno, A. Ishaq, and W. Yuliant, "Sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis Web," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 8, no. 4, p. 100, 2019, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1610>.
- [3] H. Purwanto, F. A. Nugraha, M. R. Prayogha, and R. M. Syahputra, "Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, p. 100, 2021, doi: 10.36499/jinrpl.v3i2.4499.
- [4] M. Fadhlurrahman and D. Capah, "Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 30–39, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i2.2412.
- [5] M. Zahara and R. Harman, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rusun Otorita Batam Berbasis Web," *J. Comasie*, vol. 3, no. 3, pp. 21–30, 2021.
- [6] L. Futsal and B. Web, "Rancang bangun aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis web."
- [7] H. Tanuwijaya and A. B. Tjandrarini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Sport Center Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," ... *Ilm. Scroll (Jendela Teknol. ...*, vol. 10, no. September, pp. 84–91, 2022, [Online]. Available: <https://univ45sby.ac.id/ejournal/index.php/informatika/article/download/314/279>.
- [8] N. Khotimah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web Allium Futsal Caruban," *Pros. Semin. Nas. Teknol. ...*, pp. 41–46, 2022, [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/2710%0Ahttp://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/viewFile/2710/2828>.