

## Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Pada Rafhely Futsal By Pass Berbasis Web

Wira Buana<sup>1</sup>, Yanni Suherman<sup>2</sup>, Erien Nada Azandra<sup>3</sup>, Mike  
Febri Mayang Sari<sup>4</sup>, Andriyas Hariyandi<sup>5</sup>

<sup>1,3,4</sup>Sistem Informasi, STMIK Jayanusa Padang, Sumatera Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Manajemen Informatika, AMIK Jayanusa Padang, Sumatera Barat, Indonesia

<sup>5</sup>Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Putra Indonesia "YPTK"

Padang, Sumatera Barat, Indonesia

E-mail:<sup>1</sup>wira\_buana59@yahoo.com, <sup>2</sup>yanishu68@gmail.com,

<sup>3</sup>erien\_jn@yahoo.co.id, <sup>4</sup>mikeditano@gmail.com, <sup>5</sup>andri\_riyadi@yahoo.co.id

### Abstract

*This research was conducted at the Rafhely Futsal Bypass, especially in the administration section, which aims to simplify the scheduling process so that it is optimal, make it easier for customers in the field rental process, make it easier for customers to make field payments. This research uses field research methods, library research, while the development method in this research is made using the waterfall method, which provides a general picture of the requirements for the software that you want to make so that it can be seen in detail in terms of what the input, process or output are like. The process and stages of waterfall and system development, it is hoped that after identifying user needs, the software created can be accepted by users. The information system designed is web-based, using the PHP programming language with Codeigniter 4 and MySQL database. This research produces a futsal field rental information system so that this data management system can help the administration process rental data, make it easier for customers to make payments, and present reports to management that are processed systematically, quickly, accurately, up to date, and practically to avoid errors in data management, so that problems with the Rafhely Futsal Bypass can be resolved.*

**Keywords:** Information system, rental, payment

### Abstrak

*Penelitian ini dilakukan di Rafhely Futsal Bypass Khususnya dibagian administrasi yang bertujuan untuk mempermudah proses penjadwalan jadi optimal, mempermudah pelanggan dalam proses penyewaan lapangan, mempermudah pelanggan dalam melakukan pembayaran lapangan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian lapangan, penelitian pustaka sedangkan metode pengembangan pada penelitian ini dibuat dengan menggunakan metode waterfall, Yang memberikan gambaran kebutuhan secara umum pada suatu software yang ingin dibuat agar tampak secara mendetail pada saat bagian masukan, proses, ataupun keluarannya seperti apa. Proses dan tahapan waterfall serta pembangunan system, diharapkan setelah mengidentifikasi kebutuhan pengguna, maka software yang dibuat bisa diterima oleh pengguna. Sistem Informasi yang dirancang ini berbasis web, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Codeigniter 4 dan databse MySQL. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi penyewaan lapangan futsal sehingga dengan sistem pengelolaan data ini dapat membantu administrasi mengolah data penyewaan, mempermudah pelanggan dalam melakukan pembayaran, serta penyajian laporan pada pimpinan yang diolah secara sistematis, cepat, akurat, up to date, dan praktis untuk menghindari kesalahan dalam pengelolaan data-data, sehingga permasalahan pada Rafhely Futsal Bypass dapat terselesaikan.*

**Kata Kunci :** Sistem informasi, penyewaan, pembayaran

## 1. Pendahuluan

Futsal adalah salah satu jenis olahraga yang sedang populer saat ini. Seiring dengan berkembangnya olahraga futsal, ikut berkembang juga peluang bisnis penyewaan lapangan futsal untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang ingin bermain futsal akan tetapi tidak mempunyai lapangan untuk bermain. Menurut *Journal of Sport Sciences and Fitness* futsal adalah kata yang digunakan secara internasional untuk permainan sepakbola dalam ruangan. Kata itu berasal dari kata *futbol* atau *futebol* (dari bahasa Spanyol atau Portugal yang berarti permainan sepakbola) dan *salon* atau *sala* (dari bahasa Prancis atau Spanyol yang berarti dalam ruangan). Perbedaan antara futsal dengan sepak bola ada pada ukuran lapangan nya, lapangan futsal lebih kecil dari sepak bola biasa. Jumlah pemainnya pun hanya 5 orang dan biasanya dimainkan di dalam ruangan atau tertutup walaupun ada yang dibuat di area terbuka. Rafhely Futsal merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang olahraga. Usaha ini menghadapi tantangan untuk meningkatkan mutu pelayanan bagi pelanggan. Berkat dari kegigihan dan tekad yang bulat dari bapak H. Yasman Yanusar memulai membuka peluang usaha dengan mendirikan lapangan futsal yang sekarang ini dikenal dengan nama Rafhely Futsal. Lapangan Rafhely Futsal dibangun di Jl. Sungai Sapih, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat.

Dari survey yang dilakukan pengelolaan bisnis penyewaan lapangan futsal, kebutuhan akan lapangan yang bertambah menyebabkan sistem penjadwalan, penyewaan dan pembayaran terhadap pemakaian lapangan jadi semakin kompleks. Penyewaan di setiap lapangan futsal sering ditemui kendala di dalam pelaksanaannya, di saat ada suatu penyewaan lapangan futsal yang mempunyai lebih dari satu lapangan untuk disewakan dan padatnya pesanan penyewaan dari pelanggan menyebabkan petugas lapangan. Kesulitan dalam mengelola penjadwalan penggunaan lapangan futsal. Banyak pelanggan yang tidak mendapatkan lapangan sesuai keinginannya di karenakan sudah terpesannya lapangan yang ingin dipesan, dan informasi jadwal penggunaan lapangan futsal yang disediakan masih belum tepat dengan informasi yang seharusnya disediakan. Sehingga menyebabkan jadwal tersebut jadi bentrok dan pelanggan mengalami kesulitan untuk mendapatkan jadwal sesuai yang diinginkan. Selain itu, dalam melakukan penyewaan lapangan, pelanggan harus datang ke lokasi untuk melakukan pemesanan dan pembayaran lapangan futsal. Dari hasil survey tersebut maka terbuka peluang untuk membuat aplikasi komputer berupa sistem informasi untuk menunjang proses penyewaan lapangan futsal. Untuk itu dalam survey ini akan membuat sistem penyewaan lapangan futsal berbasis web untuk menangani masalah pemesanan lapangan dan pengaturan penjadwalan serta pembayaran.

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1. Defenisi Sistem

Menurut Sutabri (2016) Sistem Informasi Manajemen merupakan *sistem adalah terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur yang berkaitan atau berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu*[1]. Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling bekerjasama dan berinteraksi untuk memproses masukan kemudian saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.

### 2.2. Pengertian Informasi

Menurut Davis didalam buku (Abdul Kadir, 2014) mengungkapkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang[2].

### 2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi dari *hardware*, *software*, *brainware*, *procedure* atau aturan yang dijalankan ataupun diorganisasikan secara integral dalam

mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat sebagai pemecah suatu masalah ataupun dalam mengambil suatu keputusan [3]. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu [4].

## 2.4. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Sugiarti (2013) *Unified Modeling Language* (UML) merupakan sebuah bahasa yang menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak, UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem [5].

### 2.4.1. Use Case Diagram

Diagram *use case* merupakan jenis diagram perilaku yang didefinisikan oleh dan diciptakan dari analisa kasus. Tujuannya adalah untuk menyajikan gambaran grafis dari fungsionalitas yang disediakan oleh sistem dalam hal pelaku, tujuan mereka (direpresentasikan sebagai kasus penggunaan), dan setiap ketergantungan antara kasus-kasus digunakan [6].

### 2.4.2. Class Diagram

*Class diagram* adalah sebuah spesifikasi yang menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan keadaan suatu sistem [7].

### 2.4.3. Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi [8].

Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall Model*. metode *waterfall* adalah metode klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. [9] Dengan lima tahap: analisa sistem, perancangan sistem, koding, implementasi dan pengujian, serta operasi dan pemeliharaan. Dengan Sistem Informasi ini diharapkan dapat mempermudah Rafhely Futsal dalam menginput data dan penyimpanan data pelanggan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada paradigma pengembangan sistem secara *waterfall*, metode model *waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. [10]



Gambar 1. Tahap Pengembangan Sistem

## 2.5. Gambaran Umum Sistem

Dalam menganalisa dan desain sistem informasi daftar urut ini penulis menggunakan aliran sistem informasi atau bagan aliran dokumen atau laporan yang terjadi dalam sistem yang sedang berjalan. Di bawah ini akan dijelaskan gambaran aliran sistem informasi Rafhely Futsal sebagai berikut:

- a) Pelanggan datang langsung ke lapangan Rafhely futsal by pass.
- b) Pelanggan menanyakan kepada karyawan lapangan yang kosong.
- c) Pelanggan menyewa lapangan pada karyawan.
- d) Pelanggan juga bisa melakukan membership tanpa dp dan harga nya diskon Rp.20.000,00.
- e) Selain itu pelanggan juga bisa menyewa perlengkapan pada karyawan
- f) Karyawan mengecek lapangan yang masih kosong
- g) Karyawan mencatat penyewaan lapangan sesuai yang diinginkan pelanggan
- h) Karyawan memproses penyewaan sesuai dengan keinginan pelanggan.
- i) Pelanggan melakukan pembayaran bookingan atau DP kepada karyawan
- j) Karyawan membuat kwitansi penyewaan lapangan sebanyak 2 rangkap, rangkap 1 diberikan ke pelanggan, rangkap 1 lagi diarsipkan.
- k) Pimpinan menerima laporan penyewaan dan melihat jadwal booking pada buku penyewaan.

## 2.6. Perancangan Sistem

Dalam membuat rancangan dan pemodelan sistem ini, digunakan beberapa diagram sebagai berikut:

### 2.6.1. Aktor

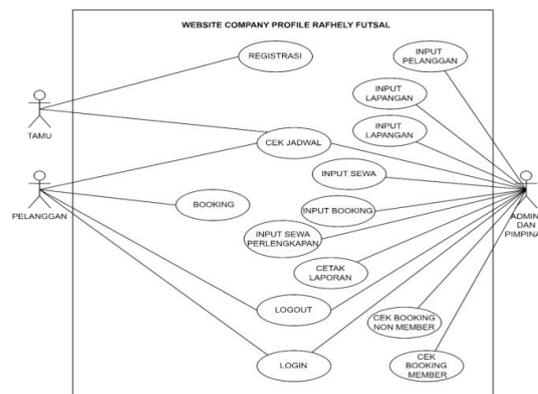
Aktor adalah Abstraction dari orang sistem lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Adapun aktor yang terlibat dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.** Tabel Deskripsi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	Admin dan Pimpinan	Admin adalah pengguna yang dapat mengatur data lapangan, data perlengkapan, data booking, data membership dan laporan.
2	Pelanggan	Pelanggan adalah pengguna yang melihat harga dan jadwallapangan futsal, perlengkapan dan melakukan pembayaran.
3	Tamu	Tamu adalah pengguna yang bisa melihat cek jadwal tanpa login dan melakukan registrasi

### 2.6.2. Use Case Diagram

Mendeskripsikan kelakuan sistem dari sudut pandang pengguna, berguna untuk membantu memahami kebutuhan. *Use case* merupakan dasar dari diagramlain. Adapun *use case diagram* dapat disajikan dalam bentuk Gambar 2.



**Gambar 2.** Use Case Diagram

## 2.7. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahap penerapan sekaligus pengujian sistem penyewaan lapangan Rafhely Futsal, dimana aplikasi siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, efektifitas sistem baru akan diketahui secara pasti, juga untuk semua kelebihan dan kekurangan sistem dan aplikasi program.

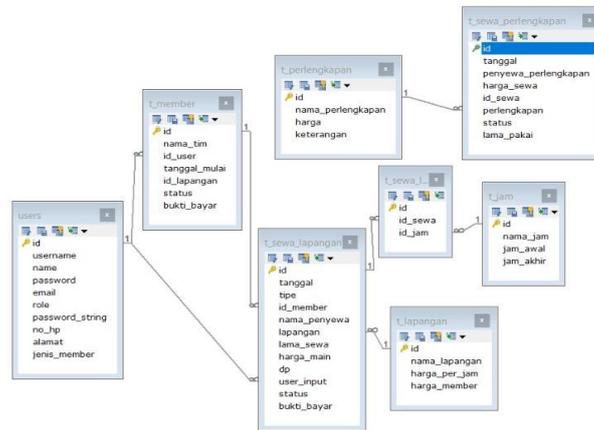
## 2.8. Operasi dan Perawatan

Pada tahap ini berfungsi untuk memantau sistem informasi, memperbaharui, dan memperbaiki untuk memastikan kinerja dan fungsionalitas optimal, mengatasi kesalahan dan kerentanan keamanan yang mungkin timbul setelah sistem diterapkan.

## 3. Hasil Dan Pembahasan

### 3.1. Perancangan Logika Database

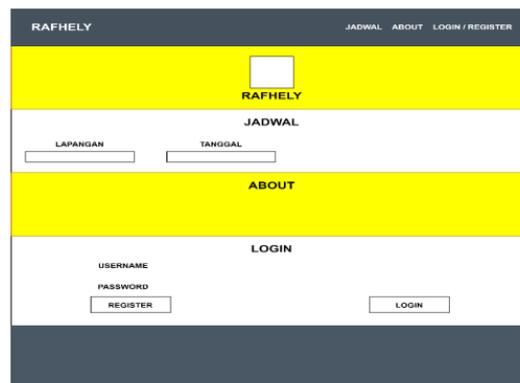
Pada tahap ini dilakukan pemetaan ke dalam model data DBMS dengan tidak mempertimbangkan karakteristik atau hal-hal yang khusus yang berlaku pada implementasi DBMS dari model data tersebut. Hasil dari tahap ini memakai perintah-perintah DDL (*Data Definition Language*) dalam bahasa DBMS yang dipilih. Berikut hasil pemetaan dari *database* sistem informasi Rafhely Futsal.



Gambar 3. Skema perancangan logika database

### 3.2. Desain Input

Tujuan dari desain input adalah untuk menjamin pemasukan data yang diterima dan dimengerti agar tercapai keakuratan yang tinggi sehingga pemasukan data dapat dilakukan dengan seobjektif mungkin. Dalam pembahasan selanjutnya dirancang desain input agar memudahkan bagi pemakai dalam pengentrian data. Adapun bentuk desain input pada sistem informasi adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Halaman Utama

REGISTER

NAMA LENGKAP

EMAIL

NO HP

ALAMAT

USERNAME

PASSWORD

Gambar 5. Input Register

LAPANGAN

NAMA LAPANGAN

HARGA / JAM

HARGA MEMBER

Gambar 6. Input Lapangan

LOGIN

username

password

Gambar 7. Input Login

BOOKING ADMIN

LAPANGAN

TANGGAL

NAMA PENYEWA

JAM MAIN

DP

Gambar 8. Input Booking Admin

PERLENGKAPAN

NAMA PERLENGKAPAN

HARGA

Gambar 9. Input Perlengkapan

SEWA

LAPANGAN

NAMA PENYEWA

HARGA PER JAM

JAM MAIN

Gambar 10. Input Sewa

BOOKING

LAPANGAN

TANGGAL

HARGA PER JAM

JAM MAIN

DP

Gambar 11. Input Booking Pelanggan

MEMBERSHIP

LAPANGAN

TANGGAL MAIN

NAMA TIM

HARGA PER JAM

JAM MAIN

Gambar 12. Input Membership

SEWA PERLENGKAPAN

TANGGAL

NAMA PENYEWA

PERLENGKAPAN

Gambar 13. Input Sewa Perlengkapan

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan terakhir berdasarkan pada permasalahan yang ada pada Rafhely Futsal By Pass bahwa dengan sistem informasi penyewaan lapangan futsal pada Rafhely Futsal By Pass, akan mempermudah proses pelanggan dalam melakukan penyewaan lapangan. Dengan sistem informasi penyewaan lapangan futsal pada Rafhely Futsal By Pass, dapat mempermudah administrasi dalam mengolah data pemesanan dan pencatatan penyewaan lapangan. Dengan sistem informasi penyewaan lapangan futsal pada Rafhely Futsal By Pass, dapat mempermudah pimpinan dalam melihat laporan penyewaan perlengkapan serta laporan pembayaran penyewaan perlengkapan pelaminan. Sistem Informasi penyewaan pada Rafhely Futsal By Pass dapat mencegah terjadinya kecurangan data maupun kesalahan pembuatan laporan, baik harian ataupun bulanan dan tahunan.

#### Daftar Pustaka

- [1] Fitri Ayu and Nia Permatasari, "perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian," *J. Infra tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018, [Online]. Available: <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>
- [2] F. Baso, N. I. Idil, R. Rahmadani, S. Wahyuni, W. I. Syafdw, and A. F. Al Faruq, "Perancangan Sistem Informasi GoMontir Berbasis Web," *J. Vocat. Informatics Comput. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 8–15, 2023, doi: 10.61220/voice.v1i1.20232.
- [3] B. Pasaribu and W. Susanti, "Sistem Informasi Pengajuan Rancangan Usulan Penelitian Menggunakan PHP Native dan Bot Telegram," *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 29–38, 2021.
- [4] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [5] Y. Suherman and E. N. Azandra, "Penerapan Konsep Model View Controller (MVC) Pada Sistem Informasi Pengolahan Data Panti Asuhan Berbasis WEB," *J-Clik J. Sist. Inf. dan Manaj. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 171–181, 2020, [Online]. Available: <http://www.ejurnal.jayanusa.ac.id/index.php/J-Click/article/view/171>
- [6] N. A. Maiyendra, "Perancangan Sistem Informasi Promosi Tour Wisata Dan Pemesanan Paket Tour Wisata Daerah Kerinci Jambi Pada Cv. Rinai Berbasis Open Source," *Jursima*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.47024/js.v7i1.164.
- [7] T. S. Maulidda and S. M. Jaya, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-Bc Nurani," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 11, no. 1, pp. 38–44, 2021, doi: 10.56244/fiki.v11i1.421.
- [8] t bayu Kurniawan and Syarifuddin, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL," *J. Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020, [Online]. Available: [https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik\\_informatika/article/download/153/121](https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121)
- [9] J. Aliyah, Jumirah, and J. Qifli Ilhamdi, "Perancangan Sistem Informasi Radio Straming Suara Sabalong Samalewa Berbasis Web Pada Dinas Komunikasi Informatika Dan Statistik Kabupaten Sumbawa," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 285–293, 2021, doi: 10.51401/jinteks.v3i1.981.
- [10] Y. Suherman, E. N. Azandra, A. F. Fajri, K. Hamdi, and A. Zevimarino, "Mobile Application Sistem Monitoring Kegiatan Dan Keuangan Masjid," *Brahmana J. Penerapan Kecerdasan Buatan*, vol. 4, no. 1, pp. 61–71, 2022, [Online]. Available: <https://tunasbangsa.ac.id/pkm/index.php/brahmana/article/view/135>