

# SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PENYEWAAN PERLENGKAPAN FUTSAL PADA TWIN-N FUTSAL BERBASIS JAVA

Satrio Wicaksono<sup>1</sup>, Laksana Priyo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Informatika Universitas Indraprasta PGRI

Kampus A Jl. Nangka No 58C Tanjung Barat (TB Simatupang) Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

[satriowicaksono250196@gmail.com](mailto:satriowicaksono250196@gmail.com), [laksanarioabadi@gmail.com](mailto:laksanarioabadi@gmail.com)

## ABSTRAK

Pada zaman modern ini arus informasi berjalan dengan cepat, dan pesat. Hal ini di tandai dengan banyaknya peralatan serba canggih dan praktis munculnya sistem komputer sangat membantu untuk mempermudah penggunaan teknologi informasi dalam menyelesaikan pekerjaan yang berhubungan dengan teknologi. Dalam sistem pengolahan data tempat futsal tersebut masih belum efektif di karnakan sistem yang ada belum terkomputerisasi, dikarenakan sistem belum terkomputerisasi maka memungkinkan penyimpanan data penyewaan lapangan futsal akan hilang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem aplikasi pemesanan dan penyewaan perlengkapan yang diharapkan mempermudah dalam pengolahan data dan transaksi yang ada di lapangan futsal TWIN-N, agar pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah dengan metode *waterfall*, yang terdiri dari 5 tahapan, antara lain: *analyst design, system planning, database planning, interface design, validation*, hasil yang didapat dari penelitian ini adalah Sistem informasi pemesanan dan penyewaan futsal pada TWIN-N Futsal berbasis java. Sistem telah di uji dengan alpha test dan hasil dari uji coba tersebut dapat disimpulkan bahwa pemesanan dan penyewaan lapangan futsal dapat dengan mudah memasukan dan menyimpan data lapangan futsal.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemesanan, dan Penyewaan, Berbasis Java

## ABSTRACT

*In this modern era the flow of information is fast, and rapid. This is marked by the many sophisticated and practical equipment, the emergence of computer systems is very helpful to facilitate the use of information technology in completing work related to technology. In the data management system, the futsal place is still not effective because the existing system has not been computerized, because the system is not yet computerized, it allows the storage of futsal field rental data to be lost. The purpose of this research is to create an application system for ordering and renting equipment which is expected to facilitate the processing of data and transactions in the TWIN-N futsal field, so that work becomes more effective and efficient. The method used for system development is the waterfall method, which consists of 5 stages, including: analyst design, system planning, database planning, interface design, validation, the results obtained from this study are the information system for ordering and leasing futsal on TWIN- N Futsal based on java. The system has been tested with an alpha test and the results of these trials can be concluded that ordering and leasing futsal fields can easily enter and store futsal field data.*

*Keyword: Information systems, booking, and rental, java based*

## PENDAHULUAN

Pada zaman modern ini arus informasi berjalan dengan cepat, dan pesat. Hal ini di tandai dengan banyaknya peralatan serba canggih dan praktis munculnya sistem komputer sangat membantu untuk mempermudah penggunaan teknologi informasi dalam menyelesaikan pekerjaan yang berhubungan dengan teknologi. Proses pengolahan data dalam beberapa kasus yang apabila jumlah data yang akan diolah cukup banyak, dan

pengolahan data tersebut dilakukan secara rutin atau-pun berkala, dan masih manual. Maka dari itu dibutuhkan cara memproses data yang mudah, dan cepat tanpa melupakan ketepatan dan keakuratan dari hasil pengolahan data tersebut. Dalam sistem pengolahan data tempat futsal tersebut masih belum efektif di karnakan sistemnya belum terkomputerisasi. Contohnya seperti pemesanan lapangan, dan penyewaan perlengkapan, masih dalam bentuk nota, buku dan papan tulis. Petugas (Admin)

pun masih mengalami kesulitan dalam pencarian, data sewa pada proses pembuatan laporan yang masih tergantung pada bukti sewa (nota dan buku). Dikarenakan sistem belum terkomputerisasi maka memungkinkan penyimpanan data penyewaan lapangan futsal akan hilang. Dengan menggunakan sistem aplikasi desktop ini maka penyimpanan data pemesanan lapangan, dan penyewaan perlengkapan akan tersimpan dengan baik dan aman.

Sistem merupakan serangkaian bagian yang saling tergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (Anastasya & Lilis Setiawati, 2011). Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan (Romney, 2015). Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk, dan lainnya. Lapangan olahraga merupakan suatu bentuk ruang terbuka *nonhijau* sebagai suatu pelataran dengan fungsi utama tempat dilangsungkannya aktivitas olahraga. Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan lima orang. Penyewaan merupakan suatu sistem yang mengelolah data pemesanan fasilitas dan menyajikan informasi fasilitas pada waktu tertentu. Perlengkapan umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan (Sartono, 2010).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem aplikasi pemesanan dan penyewaan perlengkapan yang diharapkan mempermudah dalam pengolahan data dan transaksi yang ada di lapangan futsal TWIN-N, agar pekerjaan menjadi lebih efektif, dan efisien. Manfaat hasil penelitian untuk perusahaan, Sistem informasi ini dapat dijadikan masukan yang dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada pada perusahaan tersebut

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *grounded* (*grounded research*) yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta,

dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan

Penulis melakukan tempat penelitian di lapangan TWIN-N Futsal, yang beralamat di Perumahan Pondok Tirta Mandala, Depok II. Waktu Penelitian yang dilakukan pada bulan Maret 2020 sampai bulan Juli 2020.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tugas ini adalah observasi, studi pustaka, dan wawancara.

### 1. Observasi

Kegiatan observasi melakukan pengumpulan data dengan cara mengamati atau meneliti secara langsung sistem kerja yang dilakukan oleh para pegawai yang ada pada lapangan TWIN-N futsal sehingga penulis mendapat gambaran yang objektif serta yang di inginkan dapat mengetahui apa saja kekurangan sistem yang bekerja pada pendataan konsumen.

### 2. Wawancara

Kegiatan melakukan pengumpulan data dengan cara *interview* atau wawancara secara terbuka kepada pemilik dan pengurus yang ada pada lapangan TWIN-N futsal sesuai dengan kebutuhan data yang diperlukan, dan ditinjau kepada berbagai pihak mengenai masalah (*problem*) yang ada hubungannya dengan penyusunan tugas ini.

### 3. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan mempelajari beberapa buku, sarana perpustakaan, catatan-catatan kuliah, wawasan seta media internet yang berhubungan dengan penelitian yang bersangkutan pada studikamus mengenai penelitian tersebut.

## Langkah-langkah Pengembangan Sistem

### 1. Persiapan Data

Tahap persiapan merupakan rangkaian kegiatan sebelum memulai pengumpulan dan pengolahan data. Metode pengumpulan data di lakukan dengan cara metode observasi, metode wawancara, metode literature dan metode data lalu lintas harian.

### 2. Analisis Data dan Proses

Tahap analisis data dan proses dilakukan berdasarkan data-data yang dibutuhkan,

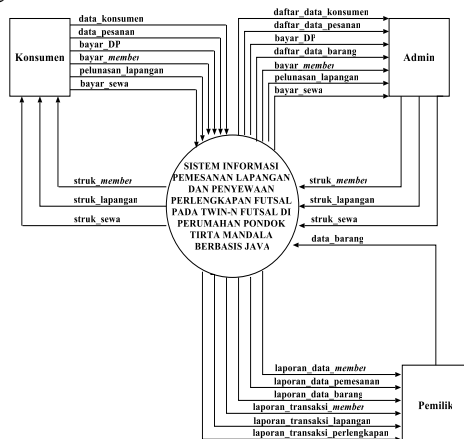
selanjutnya dikelompokkan sesuai identifikasi tujuan permasalahan sehingga diperoleh penganalisaan pemecahan yang efektif dan terarah.

3. Perancangan Sistem  
Tahap dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem.
4. Perkodean  
Kegiatan yang menterjemahkan desain ke dalam bahasa yang dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*.
5. Impelentasi dan *Maintenace*  
Pemeliharaan berupa perubahan apabila mengalami kesalahan karna sistem harus diselesaikan dengan lingkungan baru, atau karna pengguna membutuhkan perkembangan fungsional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan

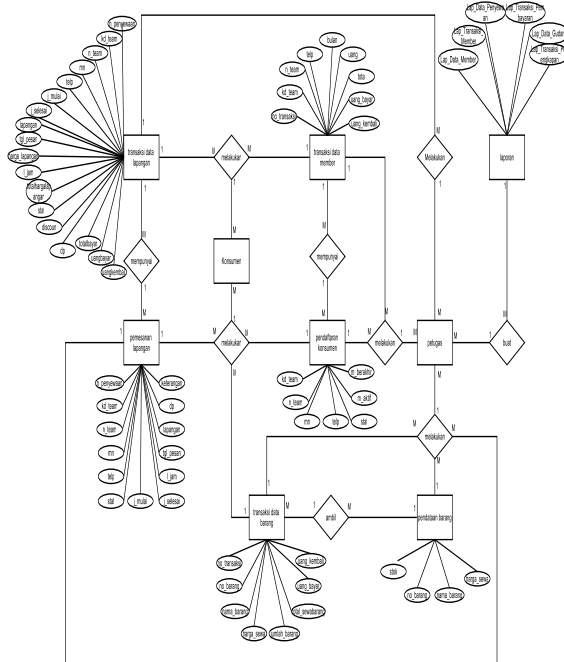
Diagram Alir Data (DAD) menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan, proses, dan keluaran sistem, yang berhubungan dengan masukan, proses dan keluaran dari model sistem (Kendall, K. E, Dan Kendall, 2010) . Simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan Diagram Aliran Data (DAD) adalah *eksternal entity*, *procces*, *data store*, *data flow* (kendall & Kendall, 2010) Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada sistem informasi pemesanan lapangan dan penyewaan perlengkapan futsal pada TWIN-N futsal secara keseluruhan dalam bentuk diagram konteks:



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan diagram konteks yang diusulkan bahwa pada bagian anggota *member* konsumen melakukan pendataan konsumen lalu masuk ke proses untuk di-*input* dan di terima ke bagian admin. Kemudian konsumen melakukan transaksi dengan melakukan pembayaran anggota *member* lalu admin membuatkan struk transaksi anggota *member*. Sedangkan di bagian pemesanan lapangan konsumen melakukan pendataan pemesanan dan pembayaran DP lalu masuk ke proses untuk di-*input* dan diterima ke bagian admin lalu konsumen melakukan transaksi lapangan dengan membayar pelunasan lapangan lalu admin membuatkan struk lapangan. Sedangkan di bagian pendataan barang pemilik melakukan pendataan barang dan mensupai barang-barang untuk di-*input* dan di terima ke bagian admin. Di bagian penyewaan perlengkapan konsumen melakukan pembayaran sewa lalu masuk ke proses untuk di-*input* dan diterima ke bagian admin. Kemudian admin membuat struk sewa sebagai bukti pembayaran penyewaan perlengkapan. Bagian pemilik nantinya akan menerima laporan.

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan representasi grafis dari logika *database* dengan menyatakan deskripsi detail mengenai seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) ERD tersusun atas tiga komponen antara lain entitas, atribut, dan kereliasan antar entitas (Sutanta. Edhy., 2011) . Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada sistem informasi pemesanan lapangan futsal dan penyewaan perlengkapan pada TWIN-N di perumahan pondok tirta mandala depok secara keseluruhan dalam bentuk *entity relationship diagram*:



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem yang Diusulkan

**Tampilan Layar, Tampilan Format Masukan, dan Tampilan Keluaran**



Gambar 3. From Tampilan Masuk

Pada Gambar 3 *from* tampilan masuk, setiap akan melakukan akses akan diarahkan untuk mengisi *username* dan *password* jika belum mempunyai bisa menekan “Daftar Disini” untuk membuat *username* dan *password*.



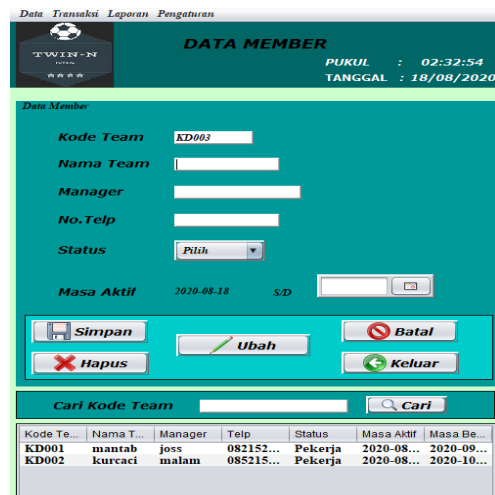
Gambar 4. From Pendaftaran Akun

Pada Gambar 4 *from* pendaftaran akun, *from* ini berfungsi untuk mendaftar untuk mempunyai akun supaya bisa mengakses program



Gambar 5. From Menu Utama

Pada Gambar 5 *from* menu utama ini terdapat menu data yang berisikan tentang data *member*, data pemesanan dan data barang, sedangkan di menu transaksi terdapat transaksi *member*, transaksi pemesanan, dan transaksi perlengkapan, di bagian laporan berisikan tentang laporan data *member*, laporan data pemesanan, laporan pendataan barang, laporan transaksi *member*, laporan transaksi pemesanan, dan laporan transaksi perlengkapan dan di bagian pengaturan terdapat menu keluar untuk keluar dari program



Gambar 6. Form Data Member

pada Gambar 6 *from* data *member* untuk mendaftarkan anggota *member* yang ingin mendaftar menjadi anggota *member* kemudian admin mendaftarkan nama, manager, nomor telephone, status dan masa aktif yang akan disimpan ke dalam *database system*. Admin juga bisa mengubah dan menghapus data *member*.

Gambar 7. Form Transaksi Member

Pada Gambar 7 form transaksi member untuk melakukan pembayaran member kemudian admin mendata kode team, nama team, no telephone, pembayaran, bulan, total, uang bayar, uang kembali, dan data akan di simpan ke dalam database. Admin juga bisa menghapus dan mencetak struk sebagai bukti pembayaran transaksi member.

Gambar 8. From Laporan Struk Transaksi Member

Gambar 8 form Tampilan struk transaksi member pada saat konsumen selesai melakukan transaksi pembayaran member.

Kode Team	Nama Team	Manager	Telephone	Status	Masa Aktif	Masa Berakhir
KD001	mantab	jos	082152151	Pelajar	17/08/20 0	17/08/20 0:00
KD002	kucaci	malam	085215125	Pelajar	17/08/20 0	17/10/20 0:00
KD003	mantab	jos	073523523	Pelajar	19/08/20 0	19/09/20 0:00
KD004	kucang	doni	08086878	Pelajar	20/08/20 0	21/08/20 0:00

Gambar 9. From Laporan Data Member

Pada Gambar 8 form Laporan data member adalah data-data anggota member yang nantinya akan di berikan kepada pemilik

No. Transaksi	Kode Team	Nama Team	Telephone	Uang	Bulan	Total	Uang Bayar	Uang Kembali
NT001	KD001	mantab	082152151	50000	2	100000	100000	0
NT002	KD002	kucaci	085215125	50000	2	100000	100000	0

Gambar 10. From Laporan Transaksi Member

Pada Gambar 10 form Laporan Transaksi Member ini nantinya akan diberikan kepada pemilik lapangan futsal. Laporan ini digunakan untuk sebagai bukti laporan transaksi member selama 1 bulan .

## SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya sistem informasi pemesanan lapangan dan penyewaan perlengkapan futsal pada TWIN-N futsal di perumahan pondok tirta mandala peneliti dapat menyimpulkan bahwa aplikasi lapangan futsal ini akan sangat membantu petugas lapangan, selain itu juga lebih efektif dan efisien. Serta dapat mengurangi kehilangan data, mudah diakses, dan sistem yang sudah terkomputerisasi. Aplikasi lapangan futsal yang penulis buat masih dalam bentuk aplikasi desktop, untuk tahap pengembangan selanjutnya diharapkan peneliti lain dapat mengembangkan sistem informasi lapangan futsal dalam aplikasi yang berbentuk web atau android.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anastasya dan LilisSetiawati. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi*. Andi.  
 Kendall, K. E, Dan Kendall, J. E. (2010). *Analisis dan Perancangan Sistem*. PT Indeks.  
 kendall & Kendall. (2010). *Analisis dan Perancangan sistem*. PT Indeks.  
 Romney, S. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Salemba Empat.  
 Sartono. (2010). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. BPFE.  
 Sutanta, Edhy. (2011). *Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual*. Andi.