

## Implementasi *Customer Relationship Management* Sistem Informasi Lapangan Futsal Menggunakan Aplikasi Odoo

Heri Purwanto<sup>1\*</sup>, Maisa Azizah Asmara<sup>2</sup>, Rikky Wisnu Nugraha<sup>3</sup>,  
 Diqy Fakhrun Shiddieq<sup>4</sup>, Andres Permana Shidiq<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sangga Buana, Bandung, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Akuntansi, Institut Digital Ekonomi LPKIA, Bandung, Indonesia

<sup>3,5</sup> Program Studi Sistem Informasi, Institut Digital Ekonomi LPKIA, Bandung, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Bisnis Digital, Universitas Garut, Garut, Indonesia

\*e-mail Corresponding Author: heri.purwanto@usbykpk.ac.id

### Abstract

*Futsal Rooftop BTM is a company engaged in the field of futsal field rental services in Bandung. The problem that occurs in management management is the number of complaints from customers due to the absence of an application to manage information regarding match schedules, prices, criticisms and suggestions. The Odoo application is a platform or a collection of business applications that can help companies become more. The Odoo application is applied to futsal field information using Customer Relationship Management (CRM). The purpose of this study is to implement CRM using the Odoo application as a futsal field management information system and to apply a CRM approach to improve relations between the company and consumers, so that customers can view match schedules through the Odoo application website. The system development methodology used is the prototype method. The results of the study allow customers to more easily find information about the futsal field and can see rental schedules without having to come to the field.*

**Keywords:** Odoo application; Information Systems; Customer Relationship Management (CRM); Prototype

### Abstrak

Futsal Rooftop BTM adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan lapangan futsal di Bandung. Masalah yang terjadi dalam pengelolaan manajemen adalah banyaknya keluhan dari pelanggan karena tidak adanya aplikasi dalam mengelola informasi mengenai jadwal bertanding, harga, kritik dan saran. Aplikasi Odoo adalah suatu platform atau kumpulan aplikasi bisnis yang dapat membantu perusahaan menjadi lebih. Aplikasi Odoo diterapkan pada informasi lapang futsal dengan menggunakan *Customer Realtionship Management* (CRM). Tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan CRM menggunakan aplikasi Odoo sebagai Sistem informasi pengelolaan lapangan futsal dan mengaplikasikan sebuah pendekatan CRM dalam meningkatkan relasi antara pihak perusahaan dengan konsumen, sehingga pelanggan dapat melihat jadwal bertanding melalui website aplikasi Odoo. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype*. Hasil Penelitian memungkinkan para pelanggan lebih mudah mengetahui informasi seputar lapang futsal serta dapat melihat jadwal penyewaan tanpa harus datang ke tempat lapangan.

**Kata kunci:** Aplikasi Odoo; Sistem Informasi; Customer Relationship Management (CRM); Prototype

### 1. Pendahuluan

Olahraga yang sedang populer di kota Bandung adalah futsal [1]. Olahraga tersebut semakin banyak diminati, sehingga saat ini mulai banyak dibangun lapangan-lapangan futsal *outdoor* maupun *indoor* yang semakin menambah semangat para peminat futsal [2]. Informasi merupakan suatu data penting yang memberikan pengetahuan yang berguna bagi penerimanya [3]. Futsal merupakan bidang olahraga yang banyak diketahui orang pada umumnya. Dikalangan laki-laki bidang olahraga ini sangat dikenal [4]. *Customer Relationship Management*

(CRM) adalah suatu teknik-teknik dalam berbisnis dengan memiliki capaian dalam mengelola relasi antara perusahaan data-data yang dibutuhkan oleh para pelanggan untuk mengetahui fakta-fakta yang ada. CRM dapat mempercepat peningkatan nilai jual perusahaan dan mempertahankan konsumen lama maupun konsumen baru. CRM mengintegrasikan seluruh data dan informasi serta memantau kegiatan perusahaan dalam melayani konsumen. Strategi ini sangat diperlukan dalam membangun bisnis [5].

Futsal Rooftop BTM Cicadas Bandung adalah suatu perusahaan yang menyediakan jasa penyewaan lapang futsal *outdoor* [6]. Masalah yang biasa terjadi banyaknya keluhan dari para pelanggan dikarenakan penyewaan lapangan Futsal Rooftop BTM Cicadas Bandung pada saat ini belum memiliki fasilitas informasi berbasis *website*. Sehingga pelanggan kesulitan untuk mengetahui informasi seputar jadwal penyewaan yang ada pada hari tersebut [7]. Maka dari itu Futsal Rooftop BTM Cicadas Bandung perlu menerapkan konsep (CRM) agar dapat membangun relasi dengan para pelanggan melalui media informasi modul Odoo non-berbayar berbasis *website*. Maka diperlukan merancang aplikasi odoo futsal dalam penerapan metode CRM meningkatkan kualitas perusahaan dan memiliki nilai pelayanan baik kepada konsumen [2].

Berdasarkan analisis dari latar belakang di atas, rumusan masalah yaitu “Bagaimana Pengimplementasian aplikasi Odoo terhadap informasi lapang futsal pada modul *Customer Relationship Management*?”. “Bagaimana implementasi aplikasi Odoo yang digunakan secara tepat dan akurat pada Futsal Rooftop BTM Cicadas Bandung?”

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah aplikasi yang dibuat hanya meliputi aplikasi Odoo mengenai informasi lapang futsal, Analisis dilakukan berupa analisis proses bisnis informasi pada perusahaan. Pembuatan aplikasi dikembangkan menggunakan modul Odoo Pra-bayar berbasis *website*. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan modul Odoo pada informasi seputar Futsal Rooftop BTM Cicadas Bandung. Bertujuan untuk konsumen dapat mengetahui dan menerima informasi mengenai jadwal, harga dan informasi lainnya.

Manfaat dari penelitian ini yaitu agar terciptanya sarana untuk membangun relasi hubungan baik antara pihak perusahaan dengan konsumen dengan tujuan meningkatkan kepuasan konsumen. Berdasarkan hasil analisis di lihat dari judul, latar belakang serta rumusan masalah pada penelitian ini metode yang cocok adalah metode kuantitatif. Karena pada penelitian ini terdapat teknik-teknik standar pengukuran dan analisis data seperti tahap testing dan validasi, verifikasi perangkat lunak. Teknik Pengumpulan Data, berdasarkan hasil analisis di lihat dari judul, latar belakang serta teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *prototype*. Dengan alasan karena *prototype* sangat tepat digunakan untuk membangun perancangan sebuah aplikasi.

## 2. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang berkaitan dengan implementasi *Customer Relationship Management* tentang informasi sewa lapangan sudah banyak dilakukan. Peneliti [8] bertujuan menerapkan konsep CRM dalam sistem informasi penyewaan lapangan futsal untuk menjalin hubungan dengan pelanggan. Metode pengembangan menggunakan FAST (*Framework for the Application of Systems Techniques*) dengan pendekatan dengan *Model Driven Development Strategy*. Hasil dari penelitiannya menyatakan penerapan konsep *Customer Relationship Management* dalam sistem informasi penyewaan lapangan futsal ini menjadikan penyajian informasi dan pelayanan dapat lebih cepat dan mudah.

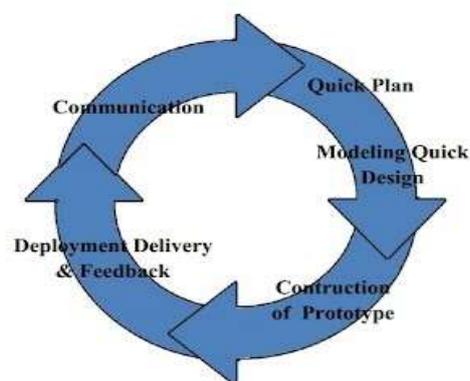
Kemudian peneliti [9] ingin mengembangkan tujuannya untuk menarik pelanggan baru agar membeli produk perusahaan dan juga mempertahankan pelanggan lama agar tetap membantu proses pemasaran terhadap produk-produk perusahaan. Pada penelitiannya menggunakan desain sistem DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), konseptual *database*, struktur tabel dan desain antar muka. Dalam pembuatan sistem menggunakan alat bantu diantaranya *database MySQL*, platform PHP, Adobe Dreamweaver, dan XAMPP. Kesimpulannya dengan penggunaan sistem manajemen pelanggan menggunakan metode *Customer Relationship Management (CRM)* dapat menarik pelanggan baru dan mempertahankan pelanggan yang telah ada agar dapat membantu setiap proses pemasaran yang dilakukan oleh perusahaan.

[1] pada penelitiannya menyatakan bahwa pada objek penelitiannya belum memiliki sistem informasi yang memadai untuk pengelolaan pengunjung sehingga kesulitan untuk

menjalin hubungan dengan para pengunjung sebelumnya. Sehingga tujuan penelitiannya untuk membuat sebuah sistem informasi CRM yang dapat memudahkan dalam penyusunan data konsumen dan dapat menampilkan rating tingkat kepuasan konsumen dan timbal balik dari konsumen yang dapat membantu pengurus dalam meningkatkan pelayanan. Metode yang digunakan adalah metode *prototype* dan menghasilkan *prototype* yang sesuai dan memenuhi kebutuhan objek penelitiannya sehingga dapat meningkatkan pengunjung dan kepuasan pelanggan. Pada penelitian saat ini juga menggunakan metode *prototype* namun menggunakan berbasis aplikasi Odoo [10][11] dan penelitian dilakukan pada lapangan futsal Rooftop BTM Cicadas Bandung.

### 3. Metodologi

Pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *prototype*. Metode *prototype* adalah suatu teknik-teknik dalam mengumpulkan data dan informasi dalam menemukan kebutuhan aplikasi dan informasi yang cepat dan akurat [3].



Gambar 1. Metodologi *Prototype*

#### 3.1 Quick Planning (Perencanaan)

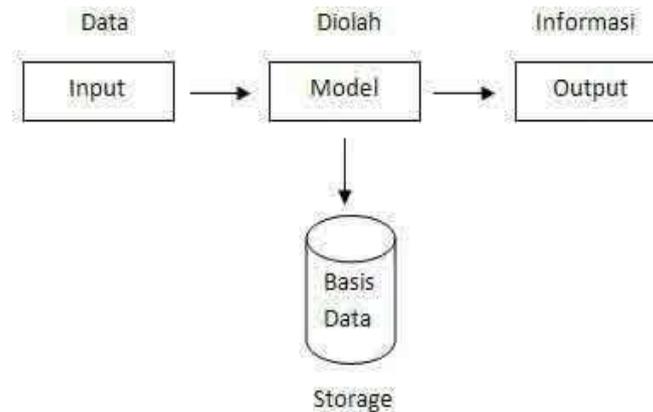
Pada tahap ini, dilakukan proses menganalisis kebutuhan sistem yang bertujuan untuk merancang *prototype* dan melakukan proses analisis kebutuhan berupa kebutuhan *input*, *output* dan kebutuhan perangkat keras dengan penjelasan [2]. Analisa *input* Pada aplikasi Odoo ini adalah berupa data-data pelanggan, harga, jadwal dan transaksi penyewaan lapangan yang akan di simpan pada sebuah *database* aplikasi Odoo [10]. Analisis kebutuhan *output* yang dihasilkan oleh aplikasi Odoo informasi lapang ini yaitu terbangunnya aplikasi Odoo menggunakan modul Odoo yang memiliki fitur-fitur seperti menyewa lapangan futsal secara daring dan menyimpan data pelanggan, data transaksi yang akan di simpan di dalam *database* [1]. Pada aplikasi Odoo yang akan digunakan pada proses perancangan sistem informasi ini adalah perangkat memiliki komponen *processor* berkekuatan Intelcore 1.0GHz, memiliki kapasitas RAM sebesar 1GB DDR3, memiliki luas *hardisk* sebesar 128GB, monitor seluas 14' *inch*, menggunakan *keyboard* berjenis QWERTY dan *mouse* berjenis kabel dengan *Optical* [9]. Sedangkan kebutuhan perangkat lunak yang berperan dalam perancangan sistem informasi penyewaan lapang ini adalah yang pertama modul odoo non-berbayar, akun aplikasi Odoo [3].

#### 3.2 Quick Modeling (Model)

Pada proses *quick modeling*, perancangan mulai dibuat sesuai dari data yang diperoleh pada sebelumnya, oleh karena perlu menerapkan model *flowchart* sehingga dapat terlihat proses alur kerja dari sistem informasi penyewaan lapang futsal melalui model *flowchart* [12].

#### 3.3 Construction of Prototype

Pada tahap ini, pembuatan kerangka implementasi dalam bentuk *prototype* dari keseluruhan aplikasi yang ada pada modul CRM ini, sehingga dapat dengan mudah dalam proses pembuatan modul CRM [9]. Implementasi yaitu tahapan-tahapan dalam dan membuat aplikasi itu sendiri [8]. Berikut merupakan gambaran kerangka implementasi pada aplikasi Odoo:



Gambar 2. Gambaran Implementasi

### 3.4 Proses *Deployment*

Pada tahap proses ini, aplikasi yang telah dibuatkan modul CRM akan diuji coba oleh pengguna seperti masyarakat untuk dievaluasi. Pada proses ini akan terus berlangsung secara berulang hingga kebutuhan terpenuhi dengan lengkap [2].

### 3.4 *Communication* (Komunikasi)

Pada tahap komunikasi, dilakukan untuk pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari melalui observasi artikel dan buku. Pada penelitian ini dilakukan proses pengumpulan data melalui sumber-sumber referensi seperti mencari 20 jurnal, artikel, dan informasi lainnya yang berkaitan dengan penelitian aplikasi Odoo informasi penyewaan lapang [13].

## 4. Hasil dan Pembahasan

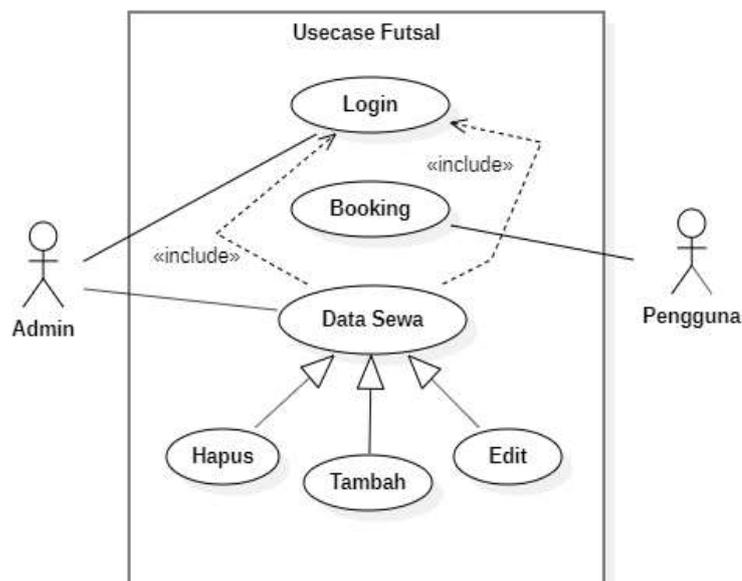
Pada bagian ini akan dijelaskan berkaitan dengan perancangan sistem yang merupakan serangkaian kegiatan yang mengilustrasikan dengan terperinci suatu aplikasi berfungsi sesuai dengan fungsinya [14]. Sedangkan kerangka pemikiran yang merupakan suatu konsep penggabungan fakta dan data yang diteliti untuk diilustrasikan dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Kerangka Pemikiran

### 4.1. *Usecase Diagram*

Untuk menghasilkan sistem yang baik, pada rancangan sistem yang ini akan dilengkapi dengan langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data. Selanjutnya dalam perancangan ini, pemodelan dilakukan pertama kali dengan menggunakan *usecase diagram*. *Usecase diagram* menggambarkan suatu sistem di dalamnya dengan menambahkan menu dan aktor yang dapat saling berkomunikasi sesuai dengan perannya masing-masing [1].



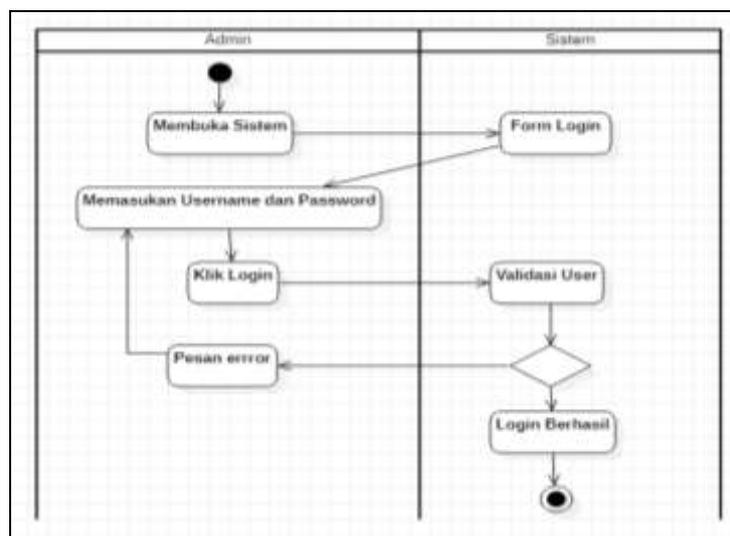
Gambar 4. Usecase Diagram Informasi Futsal Aplikasi Odo

Untuk memberikan penjelasan lebih detail, maka *usecase diagram* tersebut di atas, dapat dilengkapi dengan *usecase description* yang merupakan pendeskripsian dari diagram sebelumnya yaitu secara lebih terperinci dari setiap alur proses aktor dengan aplikasi yang akan dibangun agar dapat mempermudah perancangan [12].

Tabel 1. Usecase Description

Nama Usecase	Login	
Aktor	Login ini memungkinkan aktor untuk mengakses sistem	
Aksi Aktor dan Sistem	1. Aktor klik <i>login</i> kemudian memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	2. Sistem memvalidasi akun user
Pre-Condition	Masuk Halaman Sistem	
Post-Condition	Halaman Utama	

4.2. Activity Diagram

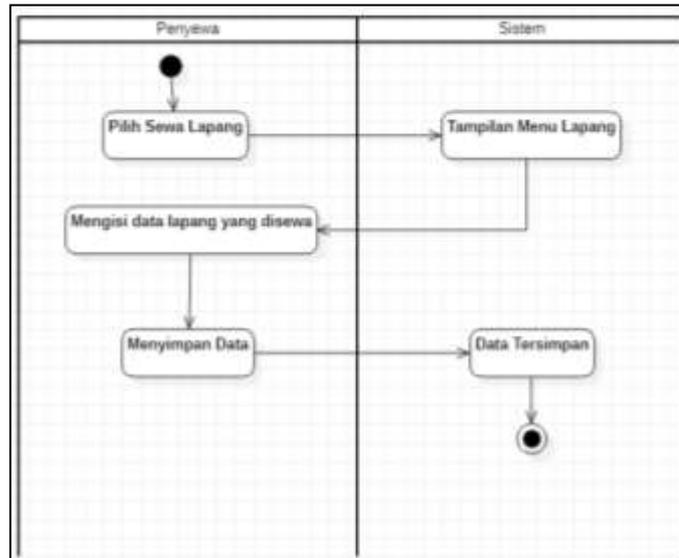


Gambar 5. Activity Diagram Login

Untuk alur langkah-langkah aktivitas setiap *usecase* digambarkan dalam *activity diagram*. *Activity Diagram* adalah diagram spesifik dimana sebagian besarnya adalah *action*. Oleh karena itu, *Activity Diagram* lebih mengilustrasikan langkah-langkah kegiatan dari level atas. Proses dalam menggambarkan suatu aktivitas dari suatu kegiatan ke kegiatan yang lain yang mengacu pada *usecase* yang ada pada sebuah aplikasi.

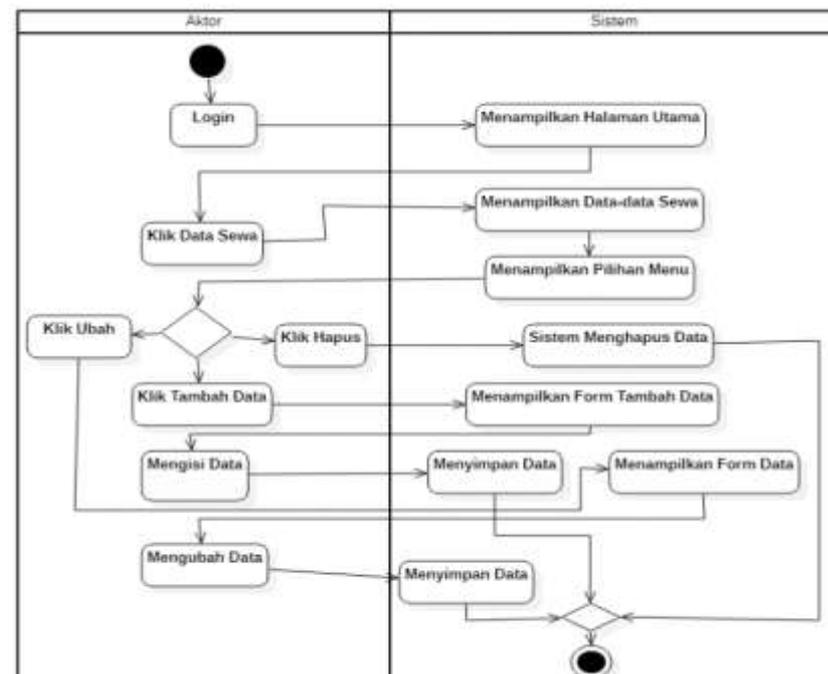
Pada gambar 5 tersebut di atas dapat terlihat bahwa untuk melakukan *login* pada sistem, seorang admin memasukkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi user yang masuk kedalam sistem. Jika *username* dan *password* benar, maka menu berikutnya akan terbuka secara otomatis.

Selanjutnya pada *form booking* sistem atau awal proses penyewaan antara pengguna dengan aplikasi, berawal dari pengguna untuk mengisi data layanan.



Gambar 6. Activity Diagram Booking

Pengelolaan data penyewaan ini merupakan kerangka alur kerja dan interaksi antara aplikasi dan aktor secara terperinci pada *form* data sewa yang ada pada aplikasi.



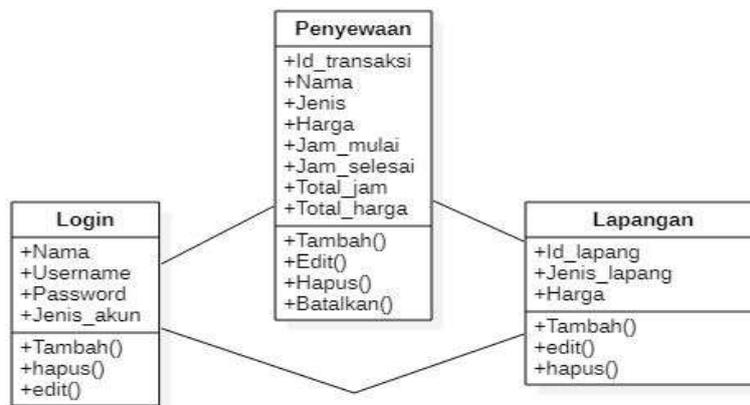
Gambar 7. Activity Diagram Kelola Data

Berawal dari Pengguna yang memilih layanan *login* untuk masuk kedalam sistem dengan mengisi form *login* memasukan *username* dan *password* sesuai dengan akun pengguna yang sudah ada pada *database*. Sistem akan menampilkan data sewa dan form tambah data apabila pengguna akan menambahkan data penyewaan, selanjutnya sistem akan menyimpan data penyewaan yang sudah diisi dan disimpan oleh pengguna.

**4.3. Class Diagram**

Untuk menggambarkan struktur sistem maka digunakan *class diagram* yang menggambarkan *class-class* di dalam sebuah sistem yang akan dibangun dan berhubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula operasi, atribut, sistem dan method. *Class Diagram* merupakan suatu proses untuk merangkai tabel dan isi database untuk mendukung proses aplikasi Odoo modul CRM [8].

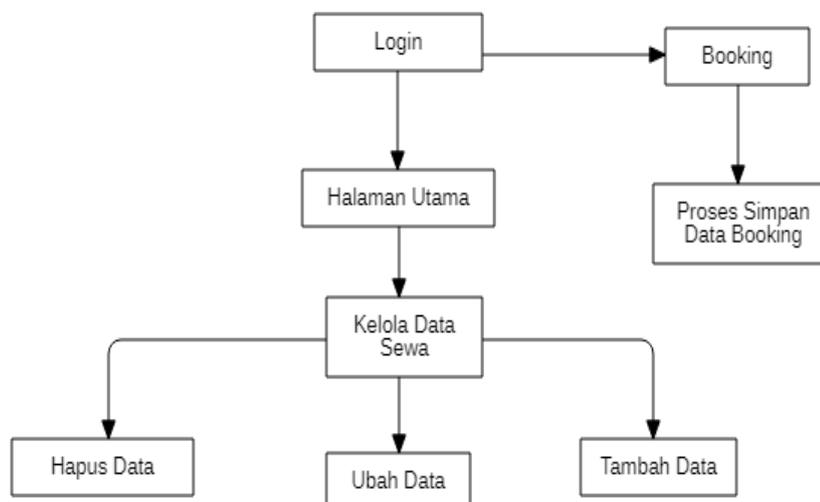
Terdapat tiga *class* yang akan digambarkan dalam *class diagram*, antara lain: 1) *class* penyewaan, dengan properti terdiri dari: *id\_transaksi*, *nama*, *jenis*, *harga*, *jam mulai*, *jam selesai*, *total jam*, dan *total harga*. 2) Lapangan, dengan properti terdiri dari: *id lapangan*, *jenis lapangan*, dan *harga*. 3) *login*, dengan properti terdiri dari: *nama*, *username*, *password*, dan jenis akun.



Gambar 8. Class Diagram Sistem Informasi Futsal

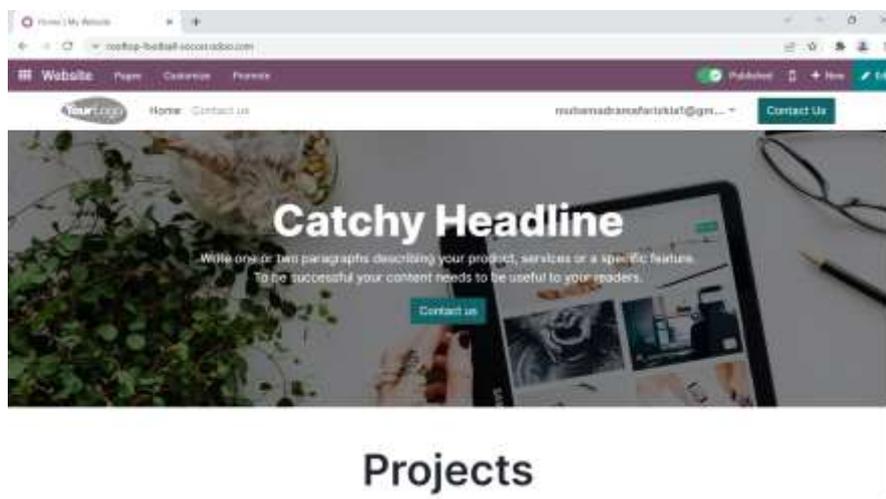
**4.5. Implementasi Menu Sistem**

Implementasi menu sistem merupakan sebuah pemaparan aplikasi yang di gambarkan sehingga dapat terlihat dengan jelas bagaimana dan apa saja fitur-fitur dalam sebuah aplikasi yang telah dibuat [8].



Gambar 13. Gambar Implementasi Menu Sistem

Tampilan antar muka Login seperti pada Gambar 14. Apabila User berhasil *login*, user dapat memilih kondisi tetap di halaman utama atau langsung berproses ke menu *booking*. Menu *booking* dipilih user untuk mengisi data sampai dengan proses penyimpanan *booking*.



Gambar 14. Tampilan *Login*

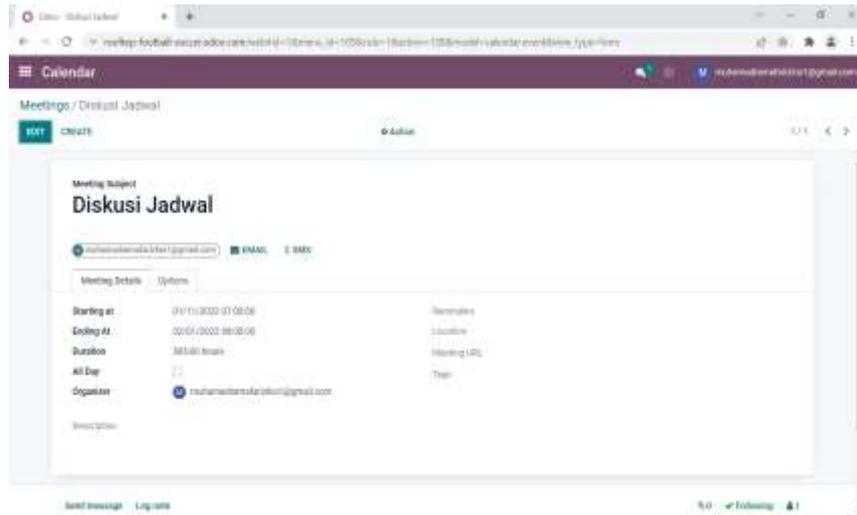
Dalam menu halaman utama *user* dapat melakukan pengelolaan data sewa dan di dalamnya terdapat menu hapus data, ubah data dan tambah data.

Tampilan awal dari sisi admin yang akan di input sesuai dengan akun pengguna yang telah didaftarkan pada database sistem. Untuk masuk ke menu halaman utama *user* harus memilih menu *login* dan masukkan *username* beserta *password* yang sesuai. Apabila login gagal akan muncul pesan *username* atau *password* yang dimasukkan tidak sesuai.



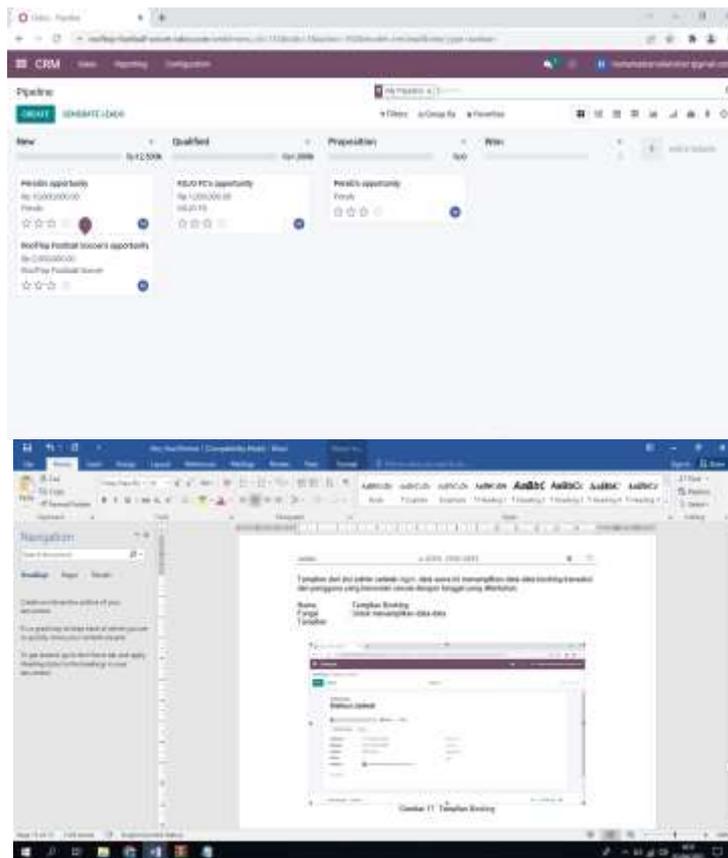
Gambar 15. Tampilan *Dashboard*

Tampilan dari sisi admin setelah *login* adalah Dashboard (Gambar 15). *Dashboard* ini menampilkan beberapa fitur dan menu layanan yang ada pada sistem informasi. Halaman *dashboard* ini terdiri dari beberapa menu: *discuss*, *calendar*, *contacts*, *CRM*, *Sales*, *rental*, *invoicing*, *website*, *apps* dan *settings*. Menu tersebut dapat dipilih berdasarkan kebutuhan. Pada penelitian ini, *user* memilih tombol "*rental*".



Gambar 16. Tampilan Booking

Tampilan awal aplikasi dari sisi *user* yang akan di input sesuai penyewaan yang diinginkan, selanjutnya data inputan akan terkirim ke administrator. Pada menu ini, *user* dapat memilih jadwal hari dan waktu untuk melakukan booking (Gambar 16). Menampilkan juga jadwal yang tersedia maupun terisi di lapangan tersebut.



Gambar 17. Data Sewa

Tampilan data sewa (Gambar 17) adalah tampilan dari sisi admin setelah login, data sewa ini menampilkan data-data *booking* transaksi dari pengguna yang berurutan sesuai dengan tanggal yang ditentukan.

#### 4.6. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan penerapan *metode black box testing*, merupakan suatu pengujian yang dilakukan dengan cara mengamati hasil eksekusinya saja dan memeriksa fungsional [18]. Dengan menggunakan pengujian *black box* sistem dengan otomatis akan mencari dan menemukan kesalahan pada sistem [15].

Tabel 2. Pengujian Fungsional

Scenario Sistem	Desipki Pengujian Sistem	Jenis Pengujian
<i>Login</i>	Mengisi kolom <i>login username &amp; password</i>	<i>Black Box</i>
Halaman Booking	Mengisi <i>form</i> untuk sewa lapangan	<i>Black Box</i>
Halaman Kelola Data	Mengelola Data Sewa ubah, tambah, hapus	<i>Black Box</i>

##### 1) Pengujian Login

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada aplikasi hak akses yang dapat masuk pada aplikasi. *Scenario* pengujian yaitu mengisi data login sesuai dengan yang didaftarkan. Hasil yang diharapkan adalah jika *login valid* maka akan masuk pada aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian kesimpulan yang didapat adalah data *login* berhasil atau sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 3. Pengujian *Login*

Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data <i>login</i> , <b>contoh:</b> <i>Username</i> : admin <i>Password</i> : 123	Jika data <i>login valid</i> , maka admin akan masuk pada aplikasi	Data <i>Login</i> Berhasil	Berhasil

##### 2) Pengujian *Booking*

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada aplikasi booking yang terdapat pada tampilan booking. *Scenario* yang diuji yaitu mengisi data lapangan yang akan disewa. Hasil yang diharapkan adalah jika selesai diisi dan diklik tombol kirim maka data *booking* terkirim. Dari hasil pengujian data booking terkirim kepada admin. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan yang diharapkan (berhasil).

Tabel 4. Pengujian *Booking*

Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data lapang yang akan di sewa	Jika data selesai di isi maka klik tombol kirim	Data <i>booking</i> terkirim kepada admin	Berhasil

##### 3) Pengujian Kelola Data

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada sistem kelola data tambah, ubah dan hapus data. *Scenario* pengujian dalam mengelola data yaitu pengujian pada menambah data, menghapus data dan mengedit data penyewa. Hasil yang diharapkan pada pengujian ini, aplikasi dapat menampilkan format data sewa seperti menambah data, dapat menghapus data yang salah dari data yang sudah tersimpan dan dapat mengubah data penyewa yang sudah tersimpan. Hasil dari pengujian ini, proses berhasil dilakukan.

Tabel 5. Pengujian Kelola Data

Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menambah data penyewa	Menampilkan Form Data Sewa isi form	Data bertambah berhasil di simpan	Berhasil
Menghapus Data Penyewa	Klik Hapus Data Penyewa yang dipilih	Data Selesai terhapuskan dari aplikasi	Berhasil
Mengedit Data Penyewa	Klik <i>Edit</i> Data Sewa yang telah dipilih	Mengubah data	Berhasil

## 5. Simpulan

Penerapan CRM pada sistem Odoo penyewaan lapangan futsal di BTM Cicadas Futsal Rooftop berbasis modul Odoo ini dapat memberikan pelayanan yang dibutuhkan oleh pelanggan, seperti pelayanan penyewaan lapangan futsal dan pemberian respon terhadap kritik, saran dan pertanyaan dari pelanggan. Kemudian sistem penyewaan lapangan futsal di BTM Cicadas Futsal yang dikembangkan dengan Odoo ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan dengan memanfaatkan kemudahan dan fleksibilitas fasilitas dari Odoo.

## Daftar Referensi

- [1] R. H. Tsani and Rahadian Kurniawan, "Perancangan Sistem Informasi Customer Relationship Management Desa Wisata Pentingsari Menggunakan Metode Prototyping," *automata*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [2] I. R. Putri, W. Witanti, and F. R. Umbara, "Pembangunan Sistem Customer Relationship Management (CRM) Pada PT. FazyCare," *Semin. Nas. Ris. dan Inov. Teknol. (SEMNAS RISTEK) 2021*, vol. 5, pp. 779–785, 2021.
- [3] S. R. M. A. Zulika Maduri, Jeperson Hutahaeen, "Penerapan Strategi Customer Relationship Management Pada Penjualan Kerajinan Tangan," *JUTSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 1, no. 1, pp. 79–88, 2021.
- [4] D. M. Ade Nova Alvionnita Mrp, Ada Udi Firmansyah, "Implementasi Customer Relationship Management Untuk Peningkatan Kualitas Pelayanan Pada Klinik Dinda Berbasis Web," *JUTSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 1, no. 1, pp. 71–78, 2021.
- [5] S. Ida Bagus Gede Sarasvananda, Choirul Anwar, Donaya Pasha, "Analisi Survei Kepuasan Masyarakat Menggunakan Pendekatan E-CRM (Studi Kasus: BP3KTI Lampung)," *J. Data Min. Dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2021.
- [6] Sugiarto, "Implementasi Metode Costumer Relationship Management Pada One Studio Musik Ciawigebang," *J. NUANSA Inform.*, vol. 11, no. 2, pp. 52–60, 2017.
- [7] H. Purwanto, F. Arya 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, pp. 100–104, 2021.
- [8] H. Novianti, A. Meiriza, N. Izmy, S. Informasi, F. Ilmu, and K. Universitas, "Penerapan Konsep Customer Relationship Management (CRM) Pada Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Di Swadaya Futsal Palembang," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 1133–1137, 2016.
- [9] N. L. M. i Sugiarni, D. Pramana, and N. N. H. Puspita, "Implementasi CRM (Customer Relationship Management) Pada Sistem Informasi Travel X Berbasis Web," *J. Sist. DAN Inform.*, vol. 9, no. 2, 2015.
- [10] P. Sidiarta, A. Agung, A. Putri, I. G. Juliana, and E. Putra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web," *J. Teknol. Dan Manaj. Informati*, vol. 4, no. 2, 2018.
- [11] Ridwan, D. Safi, and H. K. Siradjudin, "Perancangan Aplikasi Sewa Lapangan Berbasis Web Pada Aziz Futsal Kota Ternate," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.36549/ijis.v4i1.49.
- [12] Wulandari, P. D. P. Nugroho, and R. Farhan, "Rancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Dengan Pendekatan Electronic Customer Relationship," *Indones. J. Inf. Syst.*, vol.

- 4, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [13] Maimunah, Hariyansyah, and J. Galu, “Rancangan Bangun Sistem Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web,” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed. 2017*, pp. 7–12, 2017.
- [14] A. S. D. P. Martha and M. Y. Z. Abidin, “Jadwal Lapangan Futsal Berbasis Web,” *J. Komput. Bisnis*, vol. 9, pp. 16–21, 2016.
- [15] H. Suryamen, I. Aminuddin, and F. Akbar, “Perancangan Sistem Informasi Geografis Lapangan Futsal Kota Padang Berbasis Web,” *TEKNOSI*, vol. 02, no. 01, pp. 45–54, 2016.