

# Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web di Kavaleri Futsal Bandung

## *Information System Futsal Field Rental Web Based At Kavaleri Futsal Bandung*

Rifky Akbar<sup>1</sup>, Yasmi Afrizal, S.Kom, M.Kom.

<sup>1,3</sup>Universitas Komputer Indonesia

Email : rifky.akbar28@gmail.com

**Abstrak** – Kavaleri Futsal merupakan dari salah satu tempat olahraga yang berada di lokasi Kota Bandung. Kavaleri Futsal tersebut sangatlah banyak peminat dan juga melayani konsumen di setiap hari agar dapat bisa bersaing dengan tempat-tempat futsal yang lain di Kota Bandung, tentu dalam hal penyewaan lapangan futsal ini perlu meningkatkan dari segi kualitas pelayanan untuk para konsumen Kavaleri Futsal. Jika dilihat system yang berjalan saat ini, system tersebut masih menggunakan system manual yang masih dicatat dengan menggunakan media kertas. Oleh karena itu, penulis pun mencoba merancang sebuah system informasi penyewaan futsal berbasis website yang berguna untuk memudahkan para konsumen yang jaraknya jauh dari tempat tinggalnya. Metode pendekatan yang akan dipakai adalah pendekatan berorientasi objek dan metode pengembangan Sistem informasi penyewaan lapangan berbasis *website* yang dibuat menggunakan metode *prototype*. Dengan alat bantu penelitian Unified Modeling Language atau (UML) diantaranya adalah Use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Class diagram.

**Kata kunci** : Kavaleri Futsal, Sistem informasi penyewaan, OOP, konsumen

*Abstract- Futsal Cavalry is from one of the sports venues in the city of Bandung. The Futsal Cavalry is very much interested and also serves consumers on a daily basis in order to be able to compete with other futsal places in the city of Bandung, of course in terms of renting this futsal field it is necessary to improve in terms of service quality for consumers of Futsal Cavalry. currently running, the system is still using a manual system that is still recorded using paper media. Therefore, the author also tries to design a website-based futsal rental information system that is useful for facilitating consumers who are far away from their place of residence. will be used is an object oriented approach and development method Website-based field rental information system created using the prototype method. With tools Unified Modeling Language or (UML) including in Use case, Activity, Sequence diagrams, Class diagrams.*

**Keyword** : Futsal Cavalry, Rental information system, OOP, consumer

## I. PENDAHULUAN

(1) Futsal adalah merupakan permainan yang memang unik dikarenakan merupakan gabungan antara permainan sepakbola dan juga bola basket. Futsal adalah merupakan permainan yang memang sifatnya dengan perseorangan akan tetapi adalah merupakan permainan dengan sifat beregu. Dan setiap beregu terdiri dari 5 pemain, yang mengharuskan adanya kerja tim antara pemain agar menghasilkannya sebuah kemenangan.

Olahraga futsal yang pada era sekarang ini adalah olahraga yang sangat digemari oleh semua kalangan masyarakat baik muda ataupun orang tua. Dan dari karena itu seiring kemajuannya sebuah teknologi dan informasi yang kian semakin berkembang pesat dan canggih telah membuat membawa dampak yang memang sangat besar didalam kehidupan ini, harus dimanfaatkan secara efektif dan efisien untuk kemudahan dalam melakukan aktivitas. Dengan manfaat dari teknologi informasi dapat mempermudah memperoleh informasi yang cepat dan akurat dan bisa menjadi peluang bisnis yang sangat menguntungkan bagi sebagian pengusaha besar karena olahraga futsal ini banyak di gemari oleh banyak orang.

Dan salah satunya Kavaleri Futsal merupakan tempat olahraga yang berada di kota Bandung. Penyewaan Lapangan Futsal ini sangatlah banyak melayani konsumen di setiap hari agar dapat bersaing dengan tempat-tempat lain, tentu dalam hal Penyewaan Lapangan Futsal ini perlu meningkatkan kualitas pelayanan untuk para konsumennya. Salah satunya dengan cara mengembangkan perangkat lunak yang telah dimiliki oleh tempat tersebut. Apabila melihat sistem yg akan dipakai sekarang, sistem di pakai masih sederhana. Seperti saat penyewaan lapangan, konsumen harus datang ke Kavaleri Futsal untuk memberikan yang uang muka atau DP (*Down Payment*) untuk bisa bermain futsal. Konsumen diberikan jadwal lapangan oleh petugas, yang tersedia di kertas jadwal. Untuk pelunasannya pembayaran harus membayar sesudah bermain futsal. Sistem pembayaran di Kavaleri Futsal bukti pembayaran nya saat ini masih menggunakan kwitansi dan laporan

masih berbentuk buku, sehingga dapat mempersulit pencarian data penyewaan. Oleh karena itu diperlukan nya pembuatan website untuk menunjang Kavaleri Futsal agar memudahkan Konsumen dalam permasalahan penyewaan lapangan di Kavaleri Futsal pun untuk promosikan tempat futsal tersebut pun bukan hanya untuk di satu tempat saja namun untuk seluruh Indonesia agar masyarakat mengetahui Kavaleri futsal tersebut. Dalam hal ini agar dapat memecahkan masalah yang ada, maka diperlukan dibuatnya sebuah aplikasi sistem informasi penyewaan lapangan futsal untuk bisa membantu petugas dan juga konsumen dalam melakukan proses penyewaan lapangan futsal.

(2) Perbedaan antara penelitian yang saya lakukan dengan penelitian terdahulu yang pertama yaitu Riky Kusnandar, adalah perbedaan yang dialami di Bisoc Futsal Batununggal adalah proses pemesanan lapangan futsal yang dilakukan adalah menggunakan Microsoft Excel, Sementara Kavaleri Futsal proses penyewaan lapangan menggunakan media kertas dan tidak terkomputerisasi. Selain itu, system pada bisoc futsal pun menggunakan excel untuk membuat laporan, sedangkan Kavaleri futsal masih menggunakan media kertas ataupun semacam pembukuan manual untuk membuat laporan kepada pemilik futsal. Lalu untuk system yang dibangun oleh riky kusnandar masih menggunakan Microsoft excel, sedangkan system yang akan dibangun pada penelitian ini adalah mencakup semua proses yaitu penyewaan lapangan futsal dengan website meliputi pendaftaran, penyewaan lapangan, pembayaran dan juga pelunasan penyewaan lapangan.

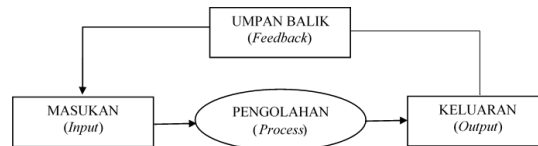
(3) Sedangkan tujuan dari penelitian pada Kavaleri Futsal ini adalah untuk mengetahui system informasi penyewaan lapangan yang sedang berjalan di Kavaleri Futsal tersebut, untuk mengetahui perancangan system informasi penyewaan lapangan futsal yang dibangun di Kavaleri Futsal, dan untuk mengetahui pengujian system informasi penyewaan lapangan futsal dan juga untuk mengetahui hasil implementasi system informasi penyewaan lapangan futsal di Kavaleri Futsal.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengertian Sistem

Menurut Maniah dan Dini (2017 : 1)[1]), “Sistem adalah sekumpulan dari elemen – elemen baik itu sebuah data, jaringan kerja dari sebuah kebijakan, sumber daya manusia, serta teknologi yang baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) yang saling berhubungan sebagai salah satu kesatuan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu yang sama”.

Berdasarkan pernyataan dari ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa “sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen atau elemen – elemen dari prosedur – prosedur yang memiliki keterkaitan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai sebuah tujuan.



Gambar 1. Model Umum Sebuah Sistem

### B. Pengertian Informasi

Dan menurut Gordon didalam Bambang Hartono (2013 : 15)[2]), memberikan definisi “informasi merupakan suatu data ataupun fakta yang telah diolah terlebih dahulu agar menjadi sebuah bentuk-bentuk yang bermanfaat bagi penerimanya dan juga memiliki nilai-nilai dalam proses pengambilan sebuah keputusan, baik untuk saat ini ataupun di masa yang akan datang”.

Berdasarkan pernyataan dari ahli diatas, bisa dapat disimpulkan bahwasannya informasi adalah sebuah data atau fakta yang sudah diolah dan memiliki makna atau pun arti berarti untuk penggunaanya dalam pengambilan keputusan.

### C. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Swastika dan Putra (2016 : 1)[3]), mengatakan bahwa “Sistem informasi termasuk ke dalam salah satu subsistem yang ada di organisasi dalam pengelolaan informasi. Pada saat ini, sistem informasi digunakan hampir oleh seluruh sumber daya manusia yang ada di dalam organisasi, sehingga perannya tidak terpisahkan dengan operasi dan juga kehidupan organisasi”.

Dan Berdasarkan pendapat dari ahli diatas, bisa disimpulkan bahwasannya “sistem informasi adalah sekumpulan komponen - komponen dari sebuah sistem yang saling berkaitan dan memiliki kemampuan untuk mengorganisasikan dan menghasilkan informasi yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan bagi suatu organisasi”.

### D. Definisi pengertian Futsal

Menurut Kamus pada Pintar Futsal (2005: 22)[4]), futsal merupakan permainan sebuah sepak bola yang dimainkan dalam 2 regu, dari masing-masingnya adalah anggotanya 5 pemain. dan tujuan pun adalah untuk masukan bola tersebut di dalam gawang lawan, dan memanipulasi bola cara kaki. Selain 5 pemain diutama, setiap pemain-pemain pun di izinkan

untuk mempunyai pemain cadangan. bukan sepertinya hal permainan sepakbola di *indoor* lainnya, lapangan futsal memang membatasi sebuah garis, bukan net, maupun berpapan.

Dan berdasarkan dari ahli yang di atas, bisa di simpulkan juga bahwasannya “Futsal merupakan permainan sepak bola tetapi masih didalam ruangan atau diluar ruangan yang beranggotakan lima orang setiap tim”.

### E. Definisi pengertian Konsumen

Menurut Sri Handayani (2012: 2)[5], konsumen secara artiannya berarti adalah "seorang akan membeli barang maupun menggunakan sebuah jasa"; atau "seorang maupun suatu sebuah perusahaan akan membeli barang tertentu ataupun bisa menggunakan jasa tertentu" juga "suatu atau pun seorang yang akan memakai suatu persediaan ataupun berupa sebuah barang-barang", adapun pula akan memberikan sebuah pengertian lain adalah seseorang pelanggan adalah "setiap orang bakal memakai sebuah barang ataupun jasa dengan bentuk berbagai macam UUD negara”.

Dan berdasarkan pendapat dari ahli yang diatas, bisa dapat disimpulkan juga bahwa “Konsumen adalah seseorang yang mencari sesuatu untuk bisa dibeli ataupun tipe barang yang di inginkan”.

## III. METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Menurut Umi Narimawati (2010 : 29)[6]) metode penelitian adalah, “sebuah cara atau teknik penelitian yang digunakan untuk memperoleh data untuk mencapai tujuan tertentu”.

#### 1) Desain Penelitian

Di dalam melakukan penelitian ini, penulis akan menggunakan metode penelitian yang deskriptif. Dan menurut Sugiyono dalam Umi Narimawati (2010 : 29)[6]), “Metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan di dalam suatu penelitian untuk menggambarkan atau menganalisis hasil dari penelitian, tanpa adanya pengambilan kesimpulan yang lebih luas terhadap hasil dari penelitian tersebut”. Dalam hal ini penelitian yang dianalisis adalah mengenai *inventory* barang.

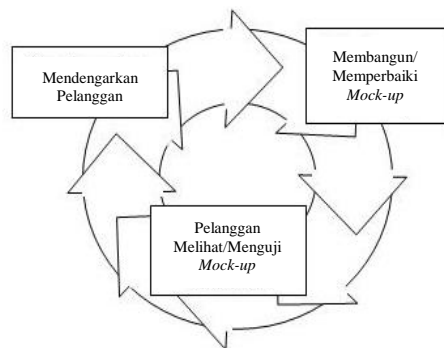
#### 2) Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Di dalam penelitian ini, penulis memperoleh sumber data primer berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Pemilik Kavaleri Futsal. Sedangkan untuk memperoleh data sekunder, penulis menggunakan beberapa dokumen pendukung kegiatan bisnis, diantaranya Laporan penyewaan lapangan futsal, Jadwal Lapangan.

#### 3) Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan metode pendekatan sistem *Object Oriented* dengan teknik *Object Oriented Analysis* dan *Object Oriented Design*. Pendekatan sistem berbasis *object oriented* merupakan sebuah teknik atau pun pendekatan dalam melihat permasalahan juga sistem yang ada di dalamnya. Metode pendekatan berorientasi objek dilengkapi dengan alat bantu (*tools*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem yaitu *Unified Modeling Language* (UML). Alat bantu (*tools*) yang terdapat dalam metode pendekatan objek antara lain yaitu *Use Case Diagram*, Skenario *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

Berdasarkan metode pendekatan sistem yang akan digunakan oleh penulis, maka untuk implementasi pengembangan sistem, penulis menggunakan metode pengembangan *prototype*. Penulis memilih metode pengembangan *prototype* karena proses pengembangan sistemnya yang cepat dan pengujiannya melalui model kerja (*prototype*) dengan proses interaksi secara berulang – ulang antara pengembang sistem dengan *user* sehingga *user* dapat mengevaluasi sistem secara langsung dengan memberikan masukan – masukan untuk selanjutnya dihasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan *user*. Penggunaan metode dengan *prototype* pun sangat baik diterapkan dalam menyelesaikan masalah kesalahpahaman diantaranya *user* dan juga *programmer* yang sering muncul akibat dari *user* yang tidak dapat mendefinisikan kebutuhan program dengan jelas. *Prototyping* juga biasa disebut sebagai desain aplikasi cepat (RAD) karena lebih menyederhanakan dan mempercepat desain sistem. Berikut ini adalah metode pengembangan yang digunakan oleh penulis :



Gambar 2. Mekanisme Pengembangan Sistem Model Prototype

#### 4) *Pengujian Software*

Pada penelitian ini, penulis melakukan pengujian *software* dengan cara menggunakan pengujian *black box testing*. *Black box testing* adalah sebuah metode pengujian *iterative* dengan cara menguji sistem dari segi fungsionalnya saja tanpa menguji desain pun dan juga kode program. Maksud dari pengujian tersebut adalah untuk dapat mengetahui apakah fungsi dari *input*, dan juga *output* dari sistem telah sesuai dengan kebutuhan dari spesifikasi yang diinginkan. Alasan penulis menggunakan pengujian *black box testing* adalah karena dengan pengujian ini dapat diperoleh hasil apakah fungsi program atau belum sehingga kesalahan atau *bug* dari perangkat lunak dapat diketahui.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Perancangan Sistem

Perbedaan sistem yang dibangun dengan sistem yang sedang berjalan adalah pengolahan datanya yang lebih cepat, akurat dan efisien, sehingga konsistensi data tetap terjaga. Selain itu, sistem yang akan dibangun sudah terkomputerisasi, sehingga mempersingkat waktu pembuatan laporan serta dapat meningkatkan kinerja dari para karyawan dan staf perusahaan. Proses perancangan sistem dapat dilakukan apabila sistem yang ada sebelumnya telah selesai dianalisis. Berdasarkan dari hasil analisis sistem pada bab-bab sebelumnya, maka dapat didesain sebuah sistem baru yang dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada pada Sistem penyewaan Lapangan Kavalieri Futsal.

#### 1) *Tujuan dari Perancangan Sistem*

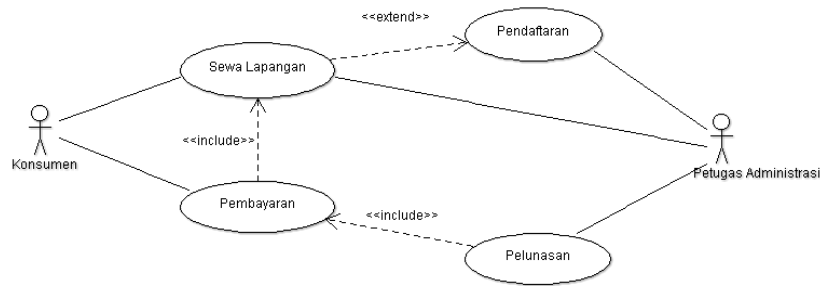
Tujuan dari sebuah perancangan sistem itu sendiri adalah untuk dapat memberikan gambaran yang memang jelas serta menghasilkan sistem yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan *user* atau pun pengguna system tersebut. Adapun tujuan dari perancangan sistem ini adalah; (1) dapat mengetahui jadwal lapangan yang ingin diketahui konsumen, lalu akan muncul apakah masih tersedia ataupun sudah terbooking. (2) dapat mempermudah mengetahui dan memesan lapangan sesuai keinginan dari jauh. (3) mempermudah proses transaksi dengan transfer bank. (4) Dengan berbasis online proses dan pendataan lebih aman. (5) memberikan sebuah informasi yang akurat dan juga real time kepada user karena setiap proses transaksi dan waktu sudah diatur oleh system secara otomatis dan mengurangi masalah yang ada pada system yang berjalan.

#### 2) *Gambaran Umum Sistem yang akan diusulkan*

Sistem informasi penyewaan ini digambarkan sebagai sebuah fasilitas yang menyediakan sebuah tempat lapangan futsal yang ada di Kavalieri Futsal Bandung. Mulai dari pendaftaran, transaksi, hingga pembayaran atau pelunasan. Selain penyediaan informasi mengenai lapangan futsal, ada juga informasi mengenai fasilitas fasilitas yang disediakan oleh pihak kavalieri futsal di system tersebut, khususnya pada bagian member misalnya. Terdapat beberapa usulan prosedur baru yang sebelumnya belum berjalan, antara lain, prosedur pendataan konsumen dalam penyewaan lapangan futsal, selain itu ada perkembangan dalam memantau data transaksi yang sudah berjalan, sekarang bisa dicek secara periode dengan terkomputerisasi agar data-data aman dari kehilangan dan menjadi paling utama dalam memecahkan masalah yang dihadapi Kavalieri Futsal.

#### 3) *Use Case Diagram yang akan diusulkan*

*Use Case Diagram* memperlihatkan gambar tentang relasi antara dari aktor dan juga *use case* yang ada pada di dalam sistem. *Use case diagram* yang diusulkan dalam pembangunan sistem informasi *inventory* barang di PT. Cisangkan adalah sebagai berikut:



**Gambar3.** Use Case Diagram yang diusulkan

#### 4) Implementasi Perangkat Lunak

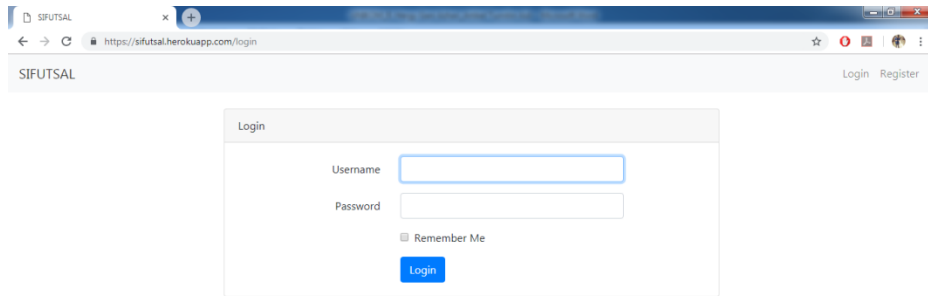
Dalam pembangunan sistem informasi penyewaan lapangan futsal ini, penulis menggunakan dan mengimplementasikan dengan beberapa kebutuhan perangkat lunak, diantaranya; (1) XAMPPforWindows versi 7 untuk databaseMySQL, (2) Visual studio code dengan bahasa pemrograman PHP, (3)Framework laravel 5.7, (4) Microsoft Windows 7 sebagai sistem operasi.

#### 5) Implementasi dari Perangkat Keras

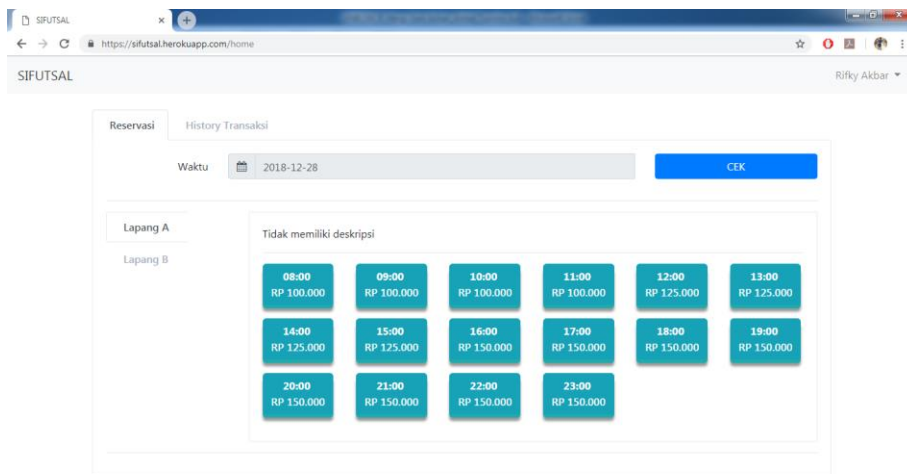
Implementasi dari perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah berdasarkan kepada kebutuhan yang minimal sistem yang harus bisa dipenuhi untuk menjalankan aplikasi sistem informasi *inventory* barang, yaitu; (1) Rekomendasi Processor Intel Dual Core 2.0 Ghz atau lebih, (2) Harddisk untuk penyimpanan data minimal 80 GB, (3) Video Graphic Adapter 512 MB, (4) Random Access Memory (RAM) minimal 2GB, (5) Perangkat *input* seperti *mouse* dan *keyboard*, (6) dan perangkat *output* seperti *monitor* dan *printer*

#### 6) Implementasi Antarmuka

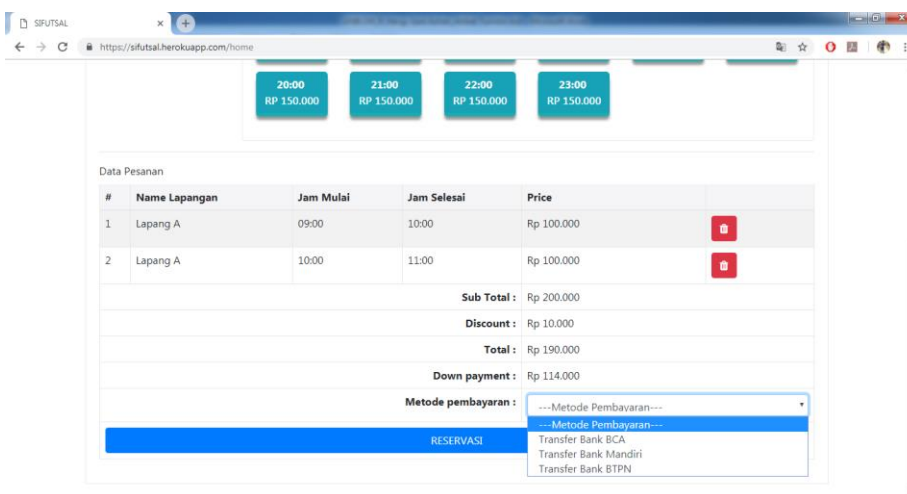
Antarmuka sebuah aplikasi atau perangkat lunak merupakan hal yang sangat penting, dimana sebagai cerminan dari sebuah aplikasi apakah bersifat *user-friendly* dan mudah digunakan atau tidak. Tentunya sebuah aplikasi yang memiliki tampilan yang kurang menarik tidak akan digunakan oleh *user*. Berikut merupakan implementasi antarmuka dari Web penyewaan lapangan futsal.



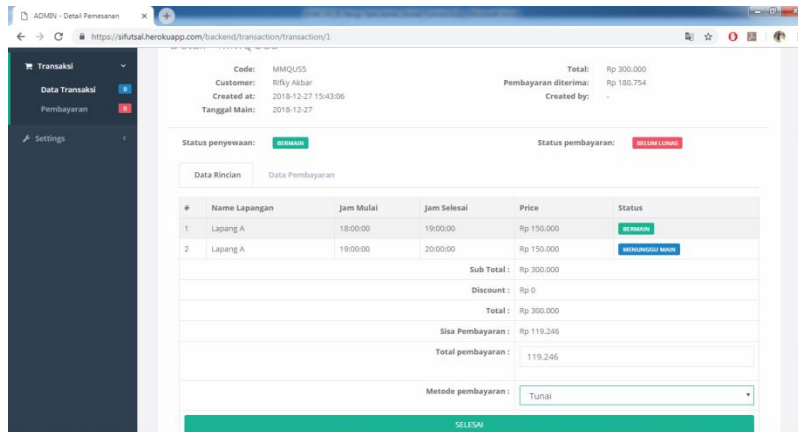
**Gambar 4.** Tampilan Antar Muka *Form Login*



**Gambar 5.** Tampilan Antar Muka *Form Penyewaan Lapangan*



**Gambar 6.** Tampilan Antar Muka *Form Pembayaran*



**Gambar 7.** Tampilan Antar Muka *Form* pelunasan

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan implementasi dari sistem informasi Penyewaan Lapangan futsal di Kavaleri Futsal dan juga penjelasan sebelumnya yang telah diterangkan oleh penulis, dan dapat diambil beberapa kesimpulan dari sistem informasi Penyewaan Lapangan Futsal ini, antara lain :

### A. Kesimpulan

1. Dengan adanya system informasi penyewaan pada lapangan Kavaleri Futsal sudah berkurangnya bentrok jadwal lagi dikarenakan sudah terkomputerisasi.
2. Pada proses penyewaan lapangan sudah terkomputerisasi maka lebih mudah mencari data penyewaan seperti data transaksi maupun pembayaran sewa lapangan.
3. Dengan terbangunnya website ini maka konsumen dengan lebih mudah dan praktis mendapatkan informasi mengenai Kavaleri Futsal.

### B. Saran

1. Diharapkannya untuk pengembangan kedepannya system ini tidak hanya mengenai proses pendaftaran member, sewa lapangan, pembayaran sewa lapangan yang ada di Kavaleri Futsal.
2. Diharapkannya penyewaan lapangan futsal tidak diharuskannya melakukan pembayaran DP minimal 50%.
3. Diharapkan pembayaran tidak ada batasan waktu pembayaran sebelum bermain futsal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maniah, dan Hamidin. Dini, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus*, Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2017.
- [2] Hartono. Bambang, *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*, 1<sup>st</sup>ed, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- [3] Swastika. I Putu Agus, dan Putra. I Gusti Lanang Agung Raditya, *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi: Implementasi dan Studi Kasus*. Yogyakarta: Andi, 2016.
- [4] Satria Dannu, *Pengertian Futsal*, 2013. Website: [http://satria97dha.blogspot.com/2013/10/pengertian-futsal\\_3.html](http://satria97dha.blogspot.com/2013/10/pengertian-futsal_3.html), diakses tanggal 27 Desember 2018
- [5] Riyanto. Bambang, *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*, 4<sup>th</sup> ed. Yogyakarta: Yayasan Penerbit FE UGM, 2003.
- [6] Umi Narimawati, *Penulisan Karya Ilmiah*, Jakarta: Genesis, 2010.