

Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web

Heri Purwanto¹, Fiqri Arya Nugraha², Mochamad Raffnie Prayogha³, Rafi Martua Syahputra⁴

Sistem Informasi, Program Studi Manajemen Informatika, POLITEKNIK LPKIA
Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266, Telp. +62 22 75642823, Fax. +62 22 7564282
Email: ¹heripurwanto@lpkia.ac.id, ²181014013@fellow.lpkia.ac.id, ³181014030@fellow.lpkia.ac.id,
⁴1803008@fellow.lpkia.ac.id

Abstrak

Futsal merupakan olahraga yang digemari oleh hampir semua kalangan, namun masih kebanyakan di tempat Futsal tidak mempunyai Website untuk mempermudah proses penyewaan dari jarak jauh maupun jarak dekat. Pembuatan sistem data web futsal ini diimplementasikan memakai Visual Studio Code, bahasa pemrograman PHP, database MySQL selaku buat penyimpanan informasi. Pembuatan pada aplikasi ini memakai metodologi waterfall.

Kata kunci: Futsal, Penyewaan, Sistem informasi, Website

PENDAHULUAN

Dengan pertumbuhan teknologi yang mengalami kemajuan terus menerus dikala ini telah tidak bisa dipungkiri lagi kalau teknologi informasi dan computer telah jadi salah satu kebutuhan manusia yang sangat dasar (Swastika & Khasanah, 2017). Dalam proses pelayanan penyewaan lapangan futsal wajib tiba ketempat futsal buat membooking lapangan futsal, pada pengisian data- data penyewaan masih memakai kertas catatan (Rahma, 2015).

Jasa penyewaan pada lapangan futsal saat ini telah jadi kebutuhan universal buat yang hobby olahraga khususnya berolahraga sepakbola ataupun futsal (Rizki, Rahma, Arta, Haryanto, & Argadila, 2017).

Kebutuhan sistem data penyewa dikala ini sangat berarti buat tingkatkan mutu serta mengoptimalkan keuntungan dari penyewaan lapangan futsal tersebut (Nakhrowi, Riyantomo, & Mauludin, 2017).

Bersumber pada kasus yang terdapat, penulis memikirkan buat mengajukan riset ini dengan judul “Sistem Booking Lapangan Futsal Berbasis Website” (Martha & Abidin, 2016). web ini diharapkan dapat membagikan kemudahan kepada pelanggan dalam penyewaan lapangan futsal, membagikan data agenda lapangan yang bisa dibooking secara cepat (Martha & Abidin, 2016). Berbeda dengan penelitian sebelumnya yakni SIP2SAL (Rahayu, Putri, & Kristanto, 2018) yang sistem informasi penyewaan lapangannya masih berbasis aplikasi desktop, sistem informasi ini

sudah dibuat berbasis web sehingga dapat lebih mudah diakses oleh khalayak ramai. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini antara lain: 1). aplikasi Booking lapangan futsal bisa membantu untuk melakukan pemesanan tidak menggunakan catatan tetapi menggunakan aplikasi dan mudah digunakan; 2). aplikasi pemesanan lapangan futsal bisa mengetahui jadwal pemesanan yang di lakukan oleh user dan pemesanan lapangan sesuai dengan jam bermain dan; 3). aplikasi pemesanan lapangan futsal bisa membantu dalam proses pemesanan lapangan tanpa harus datang ke lokasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka yang menjadi ruang lingkup dari sistem ini antara lain sistem berbasis web yang dibuat menampilkan informasi pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal serta Sistem dapat terhubung jika terkoneksi dengan internet. Luarannya yaitu sebuah aplikasi penyewaan yang digunakan sebagai alat untuk mempermudah dan mempercepat pemesanan lapang futsal yang bisa dilakukan secara online (Rizki et al., 2017). Aplikasi ini dibuat berbasis website agar dapat diakses dengan mudah (Nakhrowi et al., 2017).

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Bagi Davis dalam Sutabri “ Sesuatu sistem dapat berbentuk abstrak ataupun raga. Sistem yang abstrak merupakan lapisan gagasan ataupun konsepsi yang tertib yang silih tergantung. Sebaliknya sistem yang bertabiat raga merupakan serangkaian faktor yang bekerja sama buat menggapai sesuatu tujuan” (Rizki et al., 2017).

2.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber Informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadiankejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (event) adaah kejadian yang terjadi pada saat tertentu”. (Mubarok & Simpony, 2016). Dengan kata lain, alat tulis dan mesin ketik pun dapat dimasukkan sebagai salah satu teknologi yang digunakan selain komputer dan jaringan komputer. Pada proses pengolahan data, untuk dapat menghasilkan informasi, juga dilakukan proses verifikasi secara akurat, spesifik dan tepat waktu. Hal ini penting agar informasi dapat memberikan nilai pemahaman kepada pengguna. (Nakhrowi et al., 2017)

2.3 Sistem Informasi

Agus Mulyono “Menerangkan Sistem informasi merupakan suatu perangkat pekerjaan yang silih berhubungan, yang bekerja untk mengumpulkan dan menyimpan data informasi serta bisa mampu mengolahnya jadi informasi yang bisa buat digunakan dan berguna untuk suatu tujuan”(Martha & Abidin, 2016).

2.4 Penyewaan

Penyewaan yakni proses yang dicoba pelanggan dengan pengelola buat memesan suatu dengan durasi yang ditetapkan (Mubarok & Simpony, 2016).

METODOLOGI PENELITIAN

Berikut adalah metode yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan, antara lain:

1. Riset pustaka, dengan tata cara ini penulis bisa mendapatkan informasi dari buku-buku, harian, postingan, serta rujukan riset terdahulu yang berhubungan tentang sistem data pengaduan keluhan serta kehancuran,

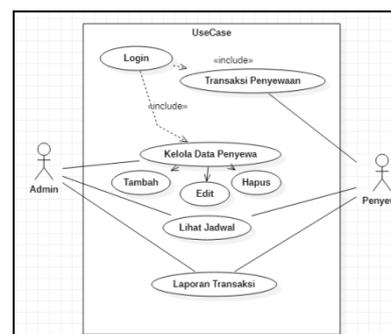
yang nantinya bisa menunjang kelengkapan data yang diperlukan.

2. Perencanaan analisis, pada tahapan ini seluruh permasalahan dianalisis buat menciptakan suatu rancangan sistem yang terbuat buat menuntaskan kasus yang terdapat. Pada sesi ini penulis memakai tata cara perancangan sistem waterfall, tata cara Waterfall ini melakukan tata metode Waterfall ini melaksanakan pendekatan secara sistematis serta berentetan, model ini diucap dengan model Waterfall karna sesi demi sesi yang dilalui harus menunggu selesainya sesi tadinya serta berjalan berurutan
3. Analisis serta perancangan, Pada sesi ini periset merancang sistem dengan Memakai tata cara UML(United Modeling Language) dimana didalamnya hendak dipaparkan semacam dengan Diagram Use Cse, Diagram Activity, Diagram Class.
4. Desain, di dalam desain ini hendak dipaparkan dalam wujud mockup selaku salah satu perancangan ataupun menggambarkan aplikasinya.
5. Implementasi Pada sesi ini periset mempraktikkan sistem setelah kode desain aplikasi dimasukkan dengan bahasa pemrograman PHP, Xampp serta Database MySQL.

ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Diagram Usecase

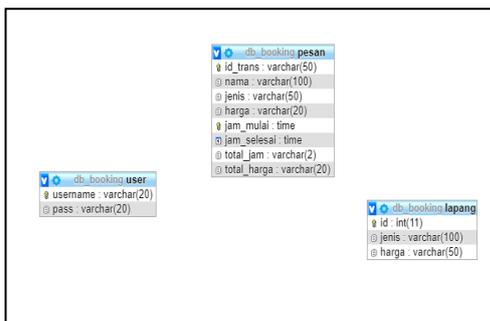
Sebelum mengimplementasikan program, maka dilakukan pembuatan Usecase Diagram. Diagram ini menggambarkan seluruh aktor serta fungsinya(Mubarok & Simpony, 2016). Usecase Diagram mengasosiasikan aktor dengan fungsi yang sesuai dengan kebutuhan(Merdekawati, 2019).



Gambar 1. Use case Diagram

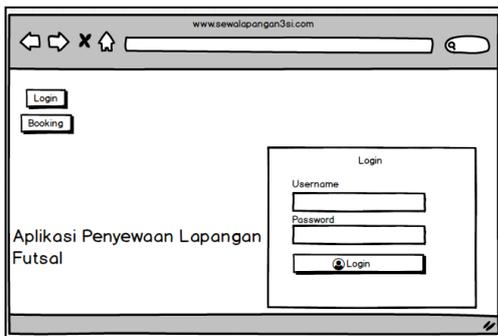
4.2 Class Diagram

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem (Ameldi & Ahsyar, 2018). Atribut ialah variable atau data yang dipunyai oleh sesuatu kelas, sebaliknya pembedahan ataupun tata cara ialah fungsi-fungsi yang dipunyai oleh sesuatu kelas (Rizki et al., 2017).

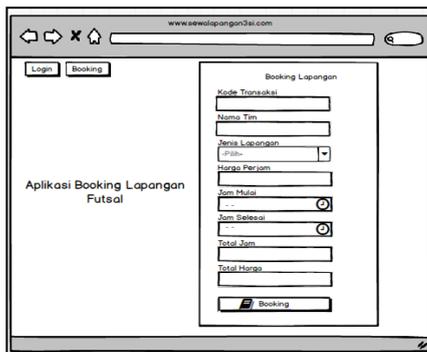


Gambar 2. Class Diagram

4.3 Perancangan AntarMuka



Gambar 3. Desain Antar Muka Login



Gambar 4. Desain Antar Muka Menu Booking

IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN

5.1 Implementasi

Pada tahapan ini, kami mengidentifikasi semua permasalahan yang muncul, kemudian membentuk tujuan dari pembuatan sistem tersebut dan memahami permasalahan yang sudah diteliti.

1. Analisis

Pada tahapan ini, kami mengaplikasikan proses riset lebih mendalam terhadap permasalahan yang tengah dialami dan mencari pemecahan yang pas buat menanggulangi kasus tersebut (Merdekawati, 2019).

2. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini, kami membuat sebuah rancangan sistem untuk memberikan gambaran secara umum kepada user. Menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memberikan dukungan dalam pengembangan struktur serta perilaku dari sistem tersebut (Nakhrowi et al., 2017).

3. Pengembangan Sistem

Pada sesi ini ialah aktivitas buat implementasikan rancangan sistem yang sudah disusun tadinya, supaya bisa diwujudkan dan diterapkan sistem tersebut. Dalam perihal ini hendak dicoba proses pembangunan database dan penyusunan koding buat membangun sistem tersebut (Ridwan, Safi, & Siradjudin, 2019).

4. Pengujian serta Evaluasi

Produk yang sudah terbuat hendak diteliti dan diuji lebih lanjut buat mengenali kekurangan serta kelebihan dalam perihal ini hendak dicoba penilaian buat menyempurnakan dan meningkatkan sistem tersebut lebih lanjut (Alfianto, Wibowo, & Rosalina, 2019).

5.1.1 Ruang Lingkup serta Batasan

Lingkup serta batas dalam fitur lunak validasi informasi merupakan diwajibkan memakai computer ataupun laptop buat bisa mengakses aplikasi tersebut. Dan xampp dengan mysql serta php dengan tipe minimum tipe 5 keatas buat melaksanakan implementasi aplikasi (Nakhrowi et al., 2017).

5.1.2 Kebutuhan Sumber Daya

Buat memakai fitur lunak validasi informasi diperlukan spesifikasi yang sanggup menunjang dalam pengoperasiannya, sebagian

komponen yang diperlukan merupakan selaku berikut:

a. Kebutuhan Hardware:

1. Processor : Intelcore i5 3. 4GHz
2. RAM : 4GB DDR4
3. Hardisk : 1 TB
4. VGA : Nvidia Gforce 460TX 2GB

b. Kebutuhan Software

Fitur lunak yang sudah terbuat memerlukan aplikasi yang menunjang dalam proses pembuatan ataupun dalam pemakaian fitur lunak tersebut. Kebutuhan hendak aplikasi ataupun fitur lunak dalam meningkatkan aplikasi ini merupakan selaku berikut:

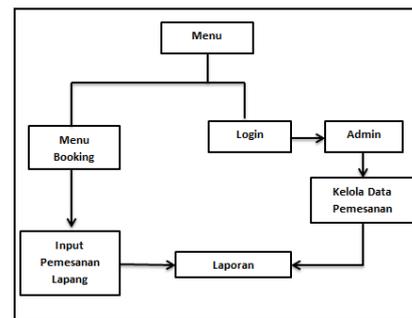
1. Database MySql
2. Bahasa pemrograman yang digunakan PHP, HTML CSS
3. XAMPP
4. Visual Studio Code

5.1.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware)

Ada pula orang- orang yang ikut serta dalam pembuatan sistem merupakan:

1. System Analyst
Orang yang merancang sistem kerja computer dan bertanggung jawab terhadap sistem komputer secara keseluruhan dalam sebuah instansi.
2. Database Administrator
Yang Membuat Database dari keseluruhan rancangan program.
3. Programmer
Yang melakukan pembuatan program dari arahan seorang System Analyst.
4. Operator
Orang yang mengoperasikan komputer seperti menambah data, mengubah data, menghapus data maupun menampilkan data.

5.1.4 Implementasi AntarMuka



Gambar 5. Implementasi KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Untuk dari adanya tujuan Sistem Informasi Perangkat Lunak ini bertujuan supaya ikut menanggulangi permasalahan dalam Penyewaan Lapangan Futsal secara manual. Juga dengan memanfaatkan teknologi masa kini agar lebih berguna, diharapkan mampu mencakup luas ke semua kalangan Masyarakat yang masih menyewa lapangan futsal secara manual.

Secara umum aplikasi ini menggambarkan sesuai dengan identifikasi permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya. Berdasarkan analisa yang dilakukan maka dari itu dapat disimpulkan bahwa masih adanya kekurangan pada hasil penelitian pembuatan aplikasi tersebut.

6.2. Saran

Setelah melakukan penyelesaian dalam penelitian pembuatan aplikasi ini, maka akan diberikan beberapa saran kepada peneliti berikutnya sebagai berikut :

1. Aplikasi perlu dikembangkan kembali agar bisa digunakan oleh cakupan Masyarakat luas.
2. Penyewaan Lapangan berbasis Web ini sebaiknya terus dikembangkan kembali, *Software* penyewaan yang telah dibangun agar terus berkembang sesuai kebutuhan sehingga Aplikasi ini menjadi lebih Kompleks.

Aplikasi ini diharapkan agar dapat disesuaikan dengan proses bisnis Lapangan Futsal lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Alfianto, K., Wibowo, A. K., & Rosalina, R. (2019). *Sistem Informasi Pemesanan dan Penjadwalan Lapangan Futsal Berbasis*

-
- Web pada JB Futsal Cikarang. 4(2), 9–24.*
- Ameldi, R., & Ahsyar, T. K. (2018). Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Android Pada Lapangan Futsal. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi, 4(1)*, 81–90.
- Martha, A. S. D., & Abidin, M. Y. Z. (2016). Perangkat Lunak Penyewaan Dan Informasi Jadwal Lapangan Futsal Berbasis Web Di Moriz Futsal Cimahi. *Jurnal Komputer Bisnis, 9*, 16–21.
- Merdekawati, A. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, 16(1)*, 21. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v16i1.16483>
- Mubarok, R. S., & Simpony, B. K. (2016). Rancangan Aplikasi Futsal Booking System Berbasis Web. *Jurnal Technoper, 2*, 1–7.
- Nakhrowi, A., Riyantomo, A., & Mauludin, M. S. (2017). Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Pemesanan Penggunaan Lapangan Futsal Berbasis Web Di Zona6 Futsal Semarang. *Prosiding SNST, 59–64.*
- Rahayu, P. A., Putri, A. K., & Kristanto, C. B. (2018). Pembuatan Sistem Informasi Penyewaan dan Penjualan Lapangan Futsal (SIP2SAL) Studi Kasus UKM Premiere Futsal Putri. *Prosiding SNATIF, 5*, 475–484.
- Rahma, N. A. (2015). Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis WEB dan SMS Gateway. *E-Proceeding of Applied Science, 1(1)*, 663.
- Ridwan, R., Safi, D., & Siradjudin, H. K. (2019). Perancangan Aplikasi Sewa Lapangan Berbasis Web Pada Aziz Futsal Kota Ternate. *IJIS - Indonesian Journal On Information System, 4(1)*. <https://doi.org/10.36549/ijis.v4i1.49>
- Rizki, S. D., Rahma, N. A., Arta, P. S., Haryanto, D., & Argadila, D. (2017). Sistem Pemesanan Penggunaan Area Futsal Pada di Padang. *Jurnal Teknik Informatika, 7(2)*, 1–6.
- Swastika, R. H., & Khasanah, F. N. (2017). Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Pada Futsal Corner Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani, 1 No.2(2)*, 251–266.
-