

Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web (Studi Kasus Awk Futsal Center Bekasi Timur)

Rina Fitriani¹, Untung Yudo Asmoro², Satria³, Rino Cahyadie⁴

¹Program Studi Komputerisasi Akuntansi, STMIK Bani Saleh, Indonesia

^{2, 3, 4}Program Studi Sistem Informasi, STMIK Bani Saleh, Indonesia

Email: ¹rinafitriani165@gmail.com, ²untungyudoasmoro@gmail.com, ³satria1905@gmail.com,

⁴muhammadrinocahyadie07170137@stmik-banisaleh.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Histori artikel:

Naskah masuk, 11 Juni 2023

Direvisi, 19 Juli 2023

Diterima, 23 Juli 2023

Kata Kunci:

Penyewaan,
Lapangan,
Futsal
Waterfall.

ABSTRAK

Abstrak- Sport is a necessity especially in big cities like Bekasi, the availability of a futsal field at the East Bekasi AWK Futsal Center as a means of fulfilling this. The problem is that there are more and more tenants, so admins who serve transactions also have more difficulties in service, are ineffective and are still conventional. The purpose of this study is to design a web-based futsal field rental information system using the Waterfall method in order to develop software with a short cycle so as to speed up the software development process. The design of a web-based futsal field rental information system can also make it easier for customers and admins to carry out futsal field rental transactions and recap reports both daily and monthly.

Abstrak- Olahraga menjadi suatu kebutuhan apalagi di kota besar seperti Bekasi, tersedianya lapangan futsal di AWK Futsal Center Bekasi Timur sebagai sarana pemenuhan tersebut. Permasalahannya semakin banyak penyewa maka admin yang melayani transaksi juga semakin kesulitan dalam pelayanan, tidak efektif dan masih bersifat konvensional. Tujuan dari penelitian ini merancang sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis web dengan metode Waterfall dengan tahapan Requirements, Design, Implementation, Verification, Maintenance sehingga mempercepat proses pembangunan perangkat lunak. Sistem Informasi ini membantu customer & admin dengan kemudahan pemesanan lapangan tanpa harus datang langsung ke AWK Futsal Bekasi karena dapat menerima pemesanan secara online, data tersimpan dengan aman dan dapat membuat laporan harian atau bulanan secara lebih cepat dan menghemat waktu.

Copyright © 2023 LPPM - STMIK IKMI Cirebon
This is an open access article under the CC-BY license

Penulis Korespondensi:

Rina Fitriani

Program Studi Komputerisasi Akuntansi

Universitas Bani Saleh

Jl. Mayor M. Hasibuan No. 68 Bekasi, Indonesia

Email: rinafitriani165@gmail.com

1. Pendahuluan

Dengan berkembangnya dunia teknologi terutama berbasis internet seperti *website* dimana segala informasi yang diinginkan bisa dengan mudah dan murah diperoleh. Diciptakannya *website* sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis *web* pada lapangan futsal AWK Bekasi Timur, diharapkan dapat membantu para *customer* untuk mendapatkan informasi aktual seputar penyewaan lapangan futsal AWK Bekasi Timur.

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 (2013:15) futsal adalah kata yang digunakan secara internasional untuk permainan sepak bola dalam ruangan. Kata itu berasal dari kata FUTbol atau FUTebol (dari bahasa Spanyol dan Portugal yang berarti permainan sepakbola) dan Salon atau SALa (dari bahasa Prancis atau Spanyol yang berarti dalam ruangan). Perbedaan antara futsal dan sepakbola ada pada ukuran lapangannya lapangan futsal lebih kecil dari sepakbola, jumlah pemainnya pun hanya 5 orang dan biasanya dimainkan di dalam ruangan tertutup atau ada yang dibuat di area yang terbuka. Penyewaan lapangan futsal AWK sangat membantu dalam proses pencarian dan pemesanan lapangan futsal. Namun, semakin banyak penyewa, admin kesulitan dalam melayani transaksi pengelolaan lapangan, pemesanan dan laporan pemakaian lapangan.

Oleh karena itu, diperlukan sistem yang dapat memudahkan dan meningkatkan efektivitas kedua belah pihak, yaitu admin dan *customer*. Dapat terlihat pada hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi yang membantu *customer* & admin dengan kemudahan pemesanan lapangan tanpa harus datang langsung ke AWK Futsal Bekasi karena dapat menerima pemesanan secara *online*, data tersimpan dengan aman dan dapat membuat laporan harian atau bulanan secara lebih cepat dan menghemat waktu.

2. Penelitian Terkait

Adapun Tinjauan Pustaka dari penelitian ini berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang sudah dilakukan, yaitu:

A.Merdekawati, L.K.Rahayu, M.Yulianti (2019) Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan penyewa mengetahui jadwal lapangan futsal yang kosong, untuk memberikan kemudahan dalam

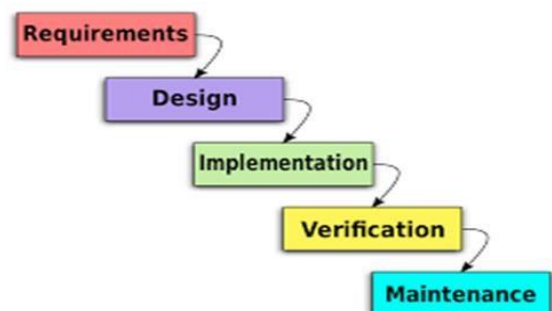
melakukan proses penyewaan jadwal lapangan futsal tanpa harus datang langsung ke tempat futsal.

Ade Intan Trivena, Aliy Hafiz (2019) penelitian ini bertujuan membangun aplikasi penyewaan lapangan futsal pada *Club Sport* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan Database MySQL. Hasil penelitian ini untuk membantu dalam meningkatkan keefektifitasan proses *booking* lapangan dan pengolahan data pada *Club Sport* Futsal Bandar Lampung.

Puji Astuti dan Nia Nuraeni (2019) Kesimpulan dari penelitian ini dengan adanya *website* penyewaan lapangan futsal dapat membantu masyarakat di pemukiman akasia khususnya kalangan remaja dalam mendapatkan informasi jadwal kosong untuk bermain atau olahraga futsal. Tanpa harus datang langsung ke lokasi, *user* dapat reservasi jadwal yang kosong untuk melakukan proses penyewaan, kapanpun dan dimanapun.

3. Bagian Metode

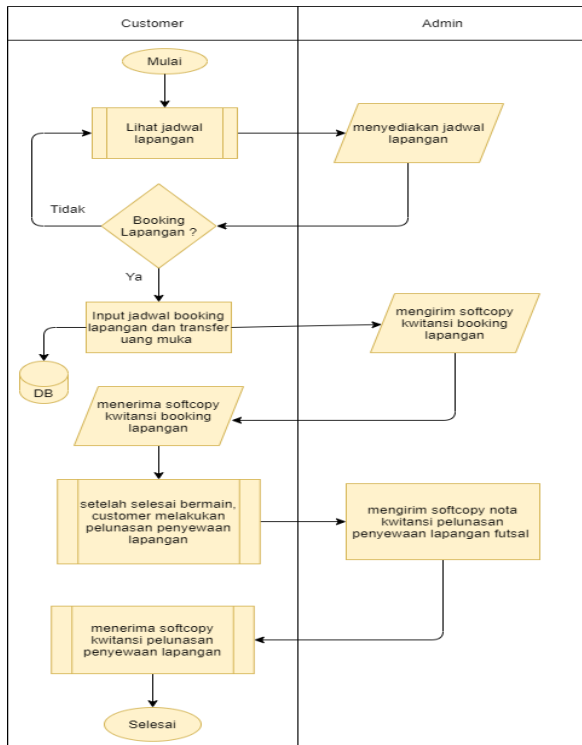
Metode penelitian ini dengan *Waterfall* dan uji coba *Black-Box Testing*. *Waterfall* adalah proses evolusioner yang diikuti dalam menerapkan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer, sedangkan ujicoba *Black-Box* memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software*. *Waterfall* terdiri dari serangkaian tugas yang erat, mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem. Awalnya, model ini bernama "*Linear Sequential Model*". Metode ini juga disebut "siklus hidup klasik" atau yang sekarang disebut model air terjun.



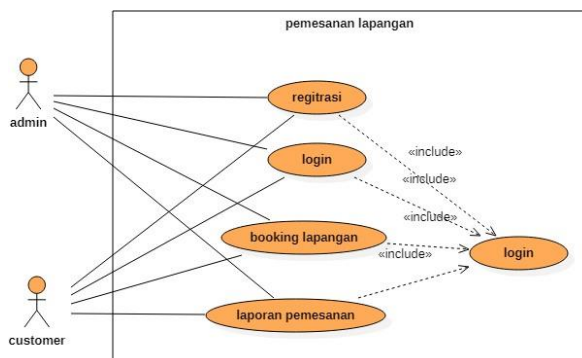
Gambar 3.1 Metode Waterfall

4. Hasil dan Pembahasan

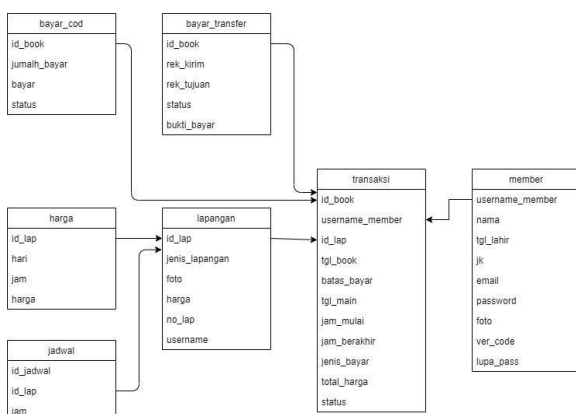
1. Implementasi sistem merupakan perancangan dari sistem yang diusulkan penulis, sebagai berikut:



Gambar 4.1.1 Sistem yang diusulkan



Gambar 4.1.2 Usecase Diagram



Gambar 4.1.3 Class Diagram

Class diagram akan menggambarkan hubungan antar tabel sehingga tabel satu

dengan tabel lain terdapat relasi dengan jelas. Relasi tabel ini akan memudahkan pendataan dan menghindari data ganda.

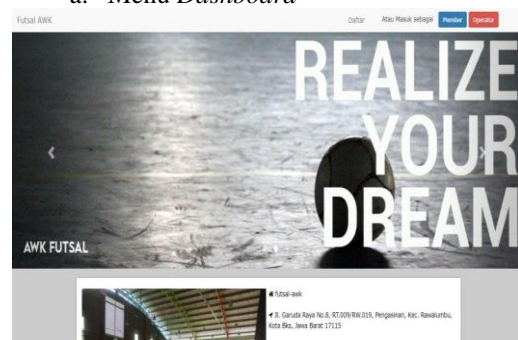
Adapun manfaat yang didapatkan dari adanya sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang berhubungan dengan konsumen, produk dan transaksi tersimpan di dalam sebuah *database* sehingga dapat mengurangi resiko terhadap kerusakan maupun kehilangan data serta mudah untuk diperbaharui atau ditambahkan.
2. Sistem akan memudahkan konsumen untuk melakukan transaksi pemesanan.
3. Proses pencarian data menjadi lebih cepat serta memudahkan konsumen dan *admin* untuk menyediakan dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Dengan adanya aplikasi ini membantu *admin* dalam mengelola dan mengatur data produk dan transaksi, sehingga memudahkan untuk mendapatkan informasi dan mengawasi seluruh kegiatan transaksi serta memudahkan konsumen dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Adapun sistem yang dibuat dapat diakses oleh konsumen dan *admin*.

2. Implementasi Halaman Antar Muka

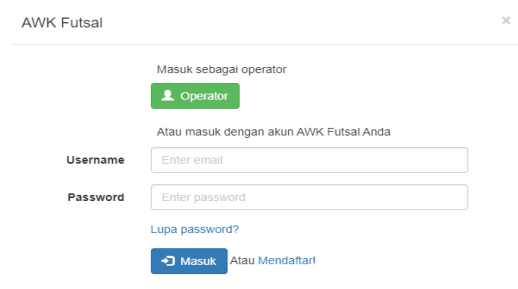
a. Menu Dashboard



Gambar 4.2.1 Menu Dashboard

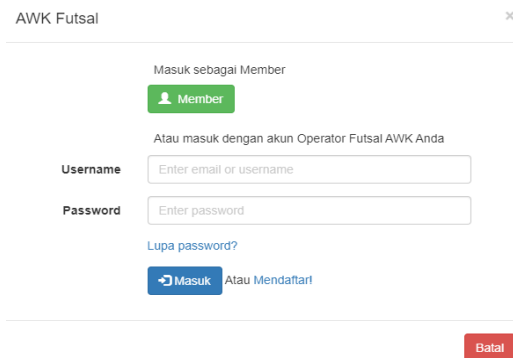
Menu utama saat kita pertama kali membuka *website* AWK Futsal.

b. Menu login



Gambar 4.2.2 Menu Login
 Menu ini dimana *user login* yaitu *operator*.

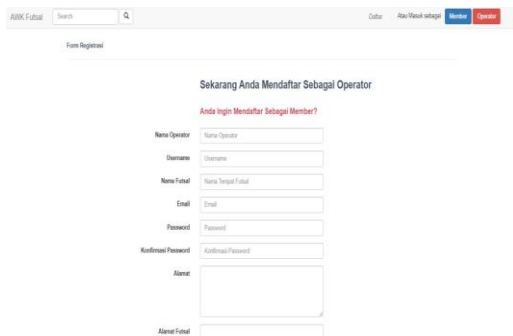
c. Menu *Login Member*



Gambar 4.2.3 Menu *Login Member*

Menu dimana *member* dapat *login* ke *website* untuk melakukan pemesanan *online*.

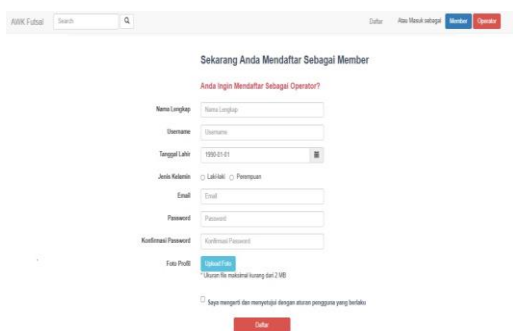
d. Menu registrasi *operator*



Gambar 4.2.4 Menu registrasi *operator*

Menu ini berisi registrasi *operator* atau *user*.

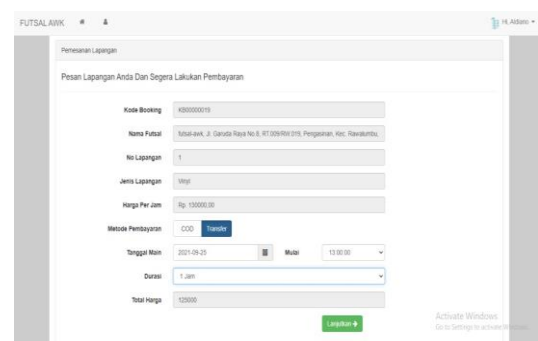
e. Menu Registrasi *Member*



Gambar 4.2.5 Menu Registrasi *Member*

Menu registrasi pemesan yang akan menjadi *member*.

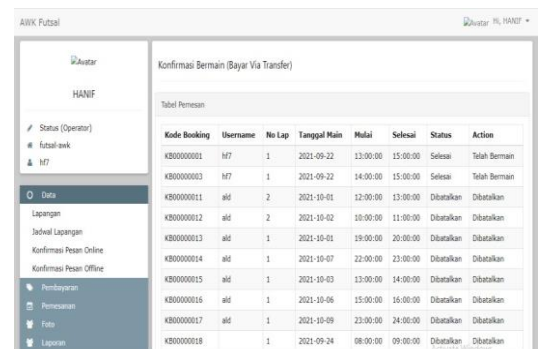
f. Menu Pesan lapangan *member*



Gambar 4.2.6 Menu Pesan lapangan *member*

Menu ini berisi *member* yang melakukan pemesanan lapangan.

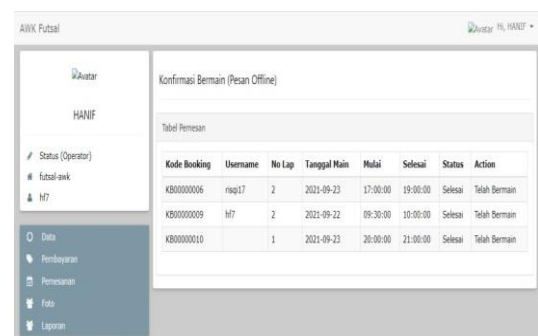
g. Menu transaksi *online*



Gambar 4.2.7 Menu transaksi *online*

Menu ini berisi transaksi secara *online*.

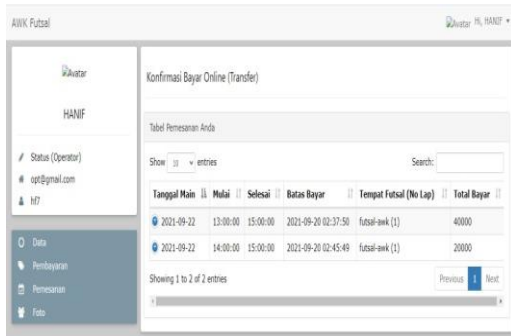
h. Menu transaksi *offline*



Gambar 4.2.8 Menu transaksi *offline*

Menu ini berisi transaksi secara *offline* atau COD bayar di tempat.

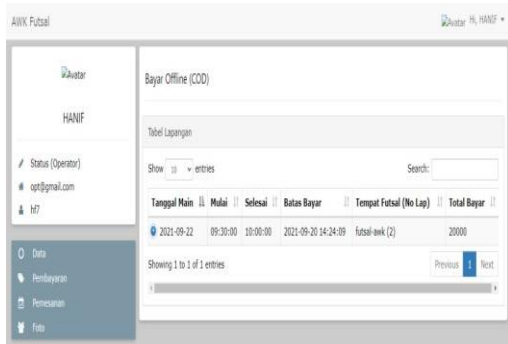
i. Menu bayar *online*



Gambar 4.2.9 Menu bayar *online*

Menu ini berisi proses pembayaran secara *online*.

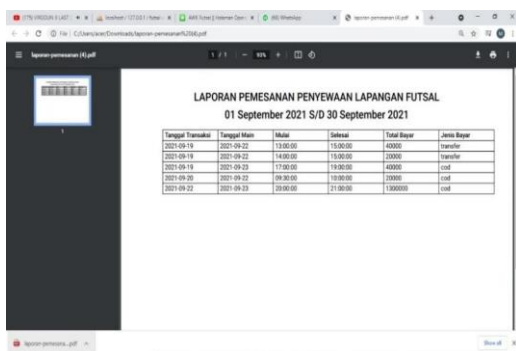
j. Menu bayar *offline*



Gambar 4.2.10 Menu bayar *offline*

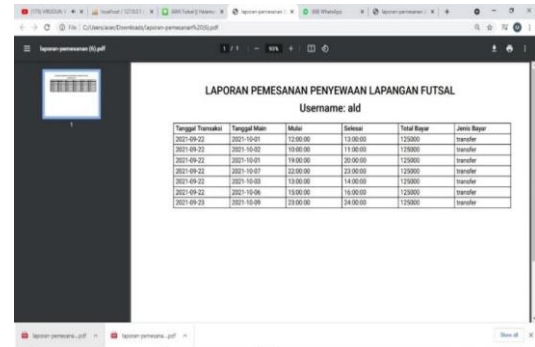
Menu ini berisi pembayaran secara *offline* yaitu bayar saat akan main futsal.

k. Menu Laporan pemesanan periode bulanan



Gambar 4.2.11 Menu Laporan pemesanan periode bulanan

l. Menu laporan per *member*



Gambar 4.2.12 Menu laporan per *member*

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web ini dapat menerima pemesanan lapangan tanpa harus datang langsung ke AWK Futsal Bekasi karena dapat menerima pemesanan secara *online*, data tersimpan dengan aman dan dapat membuat laporan secara lebih cepat dan menghemat waktu.

Saran untuk penelitian selanjutnya perlu adanya pengembangan terhadap sistem yang telah dibuat sehingga dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan, seperti dapat mencetak kartu *member* sehingga mendapat potongan diskon dan dapat melayani pemesanan yang dapat diakses melalui aplikasi android (Playstore).

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penelitian, AWK Futsal Bekasi dan Civitas Akademika Universitas Bani Saleh.

Daftar Pustaka

- [1] A.Merdekawati, L.K.Rahayu & M.Yulianti (2019). Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Vol. 16, No. 1 ISSN2541-0652*.
- [2] Alatas & Husein (2013). *Responsive Web Design Dengan PHP & Bootstrap*. Yogyakarta: Lokomedia.
- [3] Aminudin. (2015). *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*. Yogyakarta:Lokomedia.
- [4] Anhar. (2010). *PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- [5] Anon., 2013. *Journal of Sport Sciences and Fitness* , p. 15.
- [5] Astuti, P. & Nia Nuraeni. (2019). Penerapan Metode Waterfall Dalam Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Akasia Berbasis Web. *Jurnal Swabumi Vol. 7, No. 2, ISSN 2355-9908*.

- [6] Budi, Ary. Warsito & dkk. (2015). Perancangan SiS+ Menggunakan Metode YII Framework Pada Perguruan Tinggi Raharja.. *Jurnal CCIT. Tangerang : Perguruan Tinggi Raharja. Vol 8 No 2.*
- [7] Emy, S. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kendaraan Dalam Mendistribusikan Zakat, Infak dan Sedekah.. *Jurnal CCIT Vol.9, No.3.*
- [8] Fadlurrahman, M. & Ade Dwi Handayani Capah. (2020). Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Informatika Vol. 4, No. 2, ISSN 2549-7472.*
- [9] Habil, M. I. & M. Ilham Habil. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan DiSudirman Futsal. *Jurnal Algoritma Vol. 11, No. 2, ISSN 2302-7339.*
- [10] Hartono & Bambang. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer.* Jakarta: Rineka Cipta.
- [11] Hartoto. (2016). *Trik Membuat Software BOT dengan Visual Basic.Net.* Jakarta: Andi Publisher.
- [12] Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi.* Yogyakarta: Deepublish.
- [13] Lardinois, F. (2015). *Microsoft Launches Visual Studio Code, a Free CrossPlatform Code Editor for OS X, Linux and Windows..* Jakarta: s.n.
- [14] Nugraha, T. & Hafni S. (2013). *Website Development Fundamental: Fitur, Layout dan Operasional Lebih maju.* Bandung: Nuansa Cendekia.
- [15] Risnandar, et al. (2014). *Pemograman Web.* Bandung: Informatika.
- [16] Supono & Virdiandry Putratama. (2016). *Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter.* Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama).
- [17] Trivena, A. I. & Aliy Hafiz. (2019). Membangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Pada Club Sport Bandar Lampung Berbasis Web. *Jurnal Onesismik Vol. 3, No. 3, ISSN 2657-0750.*