PERANCANGAN APLIKASI SEWA LAPANGAN BERBASIS WEB PADA AZIZ FUTSAL KOTA TERNATE

DESIGN OF WEB-BASED FIELD RENT APPLICATION IN AZIZ FUTSAL TERNATE CITY

Ridwan¹, Djunaidi Safi², Hairil K. Siradjudin³

^{1,2}Prodi Manajemen Informatika

Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara

³Fakultas Teknik, Prodi Teknik Informatika

Universitas Khairun Ternate

ewafuraga@gmail.com

Abstrak

Aziz Futsal merupakan salah satu tempat penyewaan lapangan futsal yang terdapat di kota Ternate, Penelitian ini bertujuan untuk merancang Aplikasi Sewa Lapangan Berbasis Web Pada Aziz Futsal Kota Ternate agar dapat meningkatkan kinerja dan mempermudah karyawan dalam mengelola data sewa. Metode Analisis dan Pengembangan Sistem menggunakan Model *Driven Analysis Berorientasi Objek* serta Pengembangannya menggunakan metode sekuensial linier (*Waterfall*), Sistem ini dirancang dengan Alat bantu *UML (Unified Modeling Language)* dan dibuat menggunakan bahasa Pemrograman *HTML, CSS, PHP* serta *database MySQL*. Sistem ini dapat mempermudah pelanggan dalam menyewa lapangan dan juga mempermudah karyawan dalam mengelolah data sewa lapangan.

Kata kunci: Desain Sistem, Sewa Lapangan, Website

Abstract

Aziz Futsal is one of the futsal field rent sites in Ternate City, this research aims to create a Web-Based Rental Data Processing System Design in Aziz Futsal Ternate City in order to improve performance and facilitate employees in managing rent data. System Analysis and Development Method using Model Driven Object Oriented Analysis and Development using linear sequential method (Waterfall), This system is designed with UML tools (Unified Modeling Language) and made using HTML, CSS, PHP, and MySQL database programming languages. This system can facilitate customers in renting the field and also make it easier for employees to manage field rent data.

Keywords: Design System, Application, Field Rent, Website

PENDAHULUAN

Teknologi pengolahan data yang menggunakan komputer sangat berperan besar pada setiap golongan masyarakat, contohnya saja dalam teknologi komputerisasi jika kita hendak membuat sebuah laporan sekarang bisa

menggunakan komputer yang cepat, akurat begitu juga pada penggunaan aplikasi, penggunaan aplikasi pada sebuah perusahaan, sekolah dan organisasi lainnya sangat berpengaruh terhadap kegiatan operasional agar setiap pekerjaan yang dikerjakan menjadi lebih cepat dari

sebelumnya dan dengan adanya aplikasi akan membantu pengguna dalam menyelesaikan pekerjaannya

Aziz Futzal sebagai salah satu jasa penyedia lapangan futsal yang berada di kelurahan Jati kota Ternate, yang dalam melakukan sewa lapangan dan pengolahan data sewa lapangan belum menggunakan aplikasi dimana proses pengolahan data sewa lapangan yang dilakukan dengan cara menulis pada buku registrasi penyewaan lapangan seperti nama penyewa, kode lapangan, durasi waktu sewa, jam mulai dan jam selesai, sehingga memperlambat kasir atau admin proses mengelolah data sewa lapangan.

Oleh sebab itu dibutuhkan aplikasi yang dapat mengelola data sewa lapangan pada azis futsal sehingga memberikan kemudahan bagi karyawan dalam mengelolah data sewa lapangan. Pengolahan data sewa lapangan menggunakan *website*, karena *website* merupakan media informasi yang didalamnya terdapat database yang dapat menampung banyak data sewa, gambar, multimedia yang tersambung ke jaringan internet

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana Merancang Aplikasi Sewa Lapangan pada Aziz Futsal kota Ternate?

LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem

Menurut McLeod dikutip oleh Yakub (2012:1) mendefinisikan sistem adalah Sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Sistem juga merupakan suatu jaringan kerja dari

prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu.

Sistem Informasi

Hartono (2013:16) menjelaskan Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan.

Pengertian Futsal

Lhaksana, Justinus, (2011:5) mengartikan futsal (futbol sala) dalam bahasa Spanyol berarti sepak bola dalam ruangan merupakan permainan sepak bola yang di lakukan di dalam ruangan. Permainan ini sendiri di lakukan oleh lima pemain setiap tim berbeda sepak bola konvensional yang pemainnya berjumlah sebelas orang setiap tim. Ukuran lapangan dan ukuran bolanya pun lebih kecil dibandingkan ukuran yang digunakan dalam sepakbola rumput. Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan. Tidak seperti permainan sepakbola dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis, bukan net atau papan. Dengan berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa futsal adalah permainan beregu yang dimainkan lima lawan lima dalam durasi waktu tertentu dalam sebuah lapangan yang relatif kecil, ukuran bola dan ukuran gawang yang relatif kecil dibandingkan dengan sepakbola, permainan futsal sangat

menggembirakan dan menarik dimana tim yang memasukkan bola paling banyak ke gawang lawan maka tim itu yang memenangkan permainan.

Pengertian Web

Menurut Ardhana (2012:3), *website* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui internet).

Pengertian PHP

PHP adalah pemrograman (*interpreter*) adalah proses penerjemahan baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan (Sibero 2012 :49).

Pengertian MySQL

Menurut Buana (2014:2), *MySQL* merupakan *database server* yang paling sering digunakan dalam pemrograman *PHP*. *MySQL* digunakan untuk menyimpan data di dalam *database* dan memanipulasi data-data yang diperlukan. Manipulasi data tersebut berupa menambah, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam *database*.

Pengertian Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. *UML* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan

menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak *UML* hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan *UML* tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya *UML* paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek (Rosa A.S dan M. Shalahudin, 2014:133).

Use Case Diagram

Rosa dan M. Shalahudin (2014:155), *use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Class Diagram

Rosa dan M. Shalahudin (2014:141) diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan *method* atau operasi. Berikut penjelasan atribut dan *method* :

1. *Atribut* merupakan *variable-variabel* yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau *method* adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas

METODE PENELITIAN

1. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada salah satu karyawan yang dijadikan responden untuk dijawabnya.
2. Observasi dan Dokumentasi di dalam sistem pengolahan data sewa lapangan ini penulis juga menggunakan data sekunder sebagai acuan yaitu data yang diperoleh dari mengumpulkan dan mempelajari data / informasi melalui observasi dan dokumentasi dalam melakukan penelitian langsung ke objek yang diteliti.
3. Metode *Analisis System* menggunakan Model *Driven Analysis* berorientasi objek dengan alat bantu *UML* dan Pengembangan Sistem menggunakan Model *Waterfall* serta alat uji sistem menggunakan model *Blackbox*

Alat dan Bahan yang digunakan

Alat yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah seperangkat komputer yang dilengkapi perangkat lunak pendukung diantaranya Alat bantu *Software* yang digunakan adalah :

1. Sistem *Operasi Windows 10 ultimate* digunakan sebagai sistem operasi dalam penelitian ini.
2. *Microsoft Office word 2010* digunakan untuk menyusun laporan penelitian.
3. *Microsoft Visio 2016* untuk membuat gambar alur program.
4. *Notepad++* digunakan untuk editor dalam merancang bahasa pemrograman *website*.
5. *CSS, PHP, HTML* digunakan sebagai bahasa pemrograman yang dipakai dalam *website*.

Alat bantu *Hardware* yang digunakan adalah :

1. Laptop *Accer Aspire V5*
2. Printer Canon MP230
3. Flashdisk
4. Mouse
5. keyboard

Kerangka Penelitian

Gambar 1. Kerangka Penelitian

Analisa Sistem yang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan mempelajari sistem yang ada. Analisis sistem diperlukan untuk menggambarkan aliran informasi yang terkait, untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut kemudian dibuat perancangan aplikasinya.

Gambar 2. Sistem yang berjalan

Rancangan System yang Diusulkan

Dalam sistem yang diusulkan pada Aziz Futsal Kota Ternate maka pengembangan sistem dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi perlu dilakukan untuk dapat memberi kemudahan bagi karyawan dalam mengelola data sewa lapangan

Gambar 3. Flowchart Sistem Yang Diusulkan

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan – kebutuhan yang memiliki

keterkaitan langsung dengan sistem. Kebutuhan fungsional dari sistem ini adalah :

1. Kebutuhan Pelanggan
 - a. Registrasi dan login
 - b. Menyewa Lapangan
 - c. Melihat status pemakaian lapangan
 - d. Mendapatkan informasi dan bukti sewa pada histori
 - e. Upload bukti pembayaran
 - f. Cetak bukti pembayaran
2. Kebutuhan Administrator
 - a. Melakukan Login ke sistem
 - b. Mengelola Dashboard menu
 - c. Mengelola Data Lapangan
 - d. Melihat Data Counter
 - e. Mengelola Master Booking All
 - f. Validasi Status Pembayaran
 - g. Mencetak Laporan Sewa

Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang tidak secara langsung terkait dengan fitur tertentu di dalam system, antara lain :

1. Kebutuhan Perangkat Keras
 - a. Laptop Acer Aspire V 5
 - b. Sistem dijalankan di *Sistem Operasi Windows*
 - c. *Database MySQL*
 - d. *Notepad++* sebagai *editor HTML, PHP, CSS dan MySQL*.
 - e. Sistem dijalankan pada Media *Localhost Server Xampp*
 - f. *Google Chrome* Untuk menjalankan localhost sistem
 - g. Bahasa Pemrograman *HTML, PHP, CSS, dan MySQL*

PERANCANGAN SISTEM

Use Case Diagram

Use Case adalah abstraksi dari sebuah interaksi antara sistem dan actor. Berikut

ini adalah gambar *Use Case* Sistem yang diusulkan

Gambar 4. Use Case Sistem Usulan

Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi di antara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu.

Sequence Login

Gambar 5. Sequence Login

Sequence Dashboard Admin

Gambar 7. Sequence Admin

Sequence Master Booking All

Gambar 8. Sequence Master Booking All

Sequence List Lapangan

Gambar 9. Sequence List Lapangan

Sequence Laporan

Gambar 10. Sequence Laporan

Sequence Registrasi Pelanggan

Gambar 11. Sequence Registrasi Pelanggan

Sequence Dashboard Pelanggan

Gambar 12. Sequence Dashboard pelanggan

Sequence History Pemesanan

Gambar 13. Sequence Histori pemesanan

Class diagram

Class Diagram merupakan Diagram relasi pada Database sistem yang digunakan sebagai petunjuk pada database menu saat sistem dijalankan

Gambar 14. Class Diagram

Rancangan Struktur Tabel Sistem Rancangan Tabel User

+ Opsi						
user_id nama username password level						
☐	Edit	Salin	Hapus	1	Admin	admin
☐ Pilih Semua Dengan pilihan: ☐ Ubah ☐ Hapus ☐ Ekspor						
Jumlah baris: 25						

Gambar 15. Tabel User

Rancangan Tabel Pengguna

+ Opsi								
id_pengguna nama hp email username password level status								
☐	Edit	Salin	Hapus	10	ewa	02301301	rdwan@gmail.com	ewa
☐	Edit	Salin	Hapus	11	ela	02301301	elaasala@gmail.com	ela
☐	Edit	Salin	Hapus	12	aziz	086256971211	ewaturaga@gmail.com	aziz
☐	Edit	Salin	Hapus	16	djunardi	081222620446	kakasaft21@gmail.co	kakasaft
☐	Edit	Salin	Hapus	17	rambo	086256971211	rambo01@gmail.com	rambo
☐ Pilih Semua Dengan pilihan: ☐ Ubah ☐ Hapus ☐ Ekspor								
Jumlah baris: 25								

Gambar 16: Tabel Pengguna

Rancangan Tabel Booking

+ Opsi

				booking_id	nama	email	hp	jumlah_lap	txt	id_pengguna	id_lapangan	tanggal	keterangan	status	bank	file	
☐				Salin	Hapus	1	ewa	rdwan@gmail.com	02301301	1	200000	10	1	2019-02-25	belum	BR	asitus
☐				Salin	Hapus	2	ewa	rdwan@gmail.com	02301301	1	400000	10	1	2019-02-25	sudah	BR	asitus
☐				Salin	Hapus	3	ewa	rdwan@gmail.com	02301301	1	200000	10	1	2019-02-15	belum		

☐ Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Hapus Ekspor

Jumlah baris: 25

Operasi hasil kueri

Gambar 17. Tabel Booking

Rancangan Tabel Lapangan

+ Opsi														
▼ lapangan_id				keterangan	judul	alamat	jumlah	harga	foto1	foto2	foto3			
☐				Salin	Hapus	1	Pembayaran sewa lapangan kecil pagi / sore dapat di	Lapangan Kecil Pagi / Sore	Jln. Jati Kecil RT 08/RW 03, Kelurahan Mangga Dua...	1	200000	user_id_IMG_0441.JPG	user_id_IMG_0442.JPG	user_id_IMG_0444.JPG
☐				Salin	Hapus	2	Luas Lapangan 20 x 20 Lapangan ini digunakan untuk...	Lapangan Kecil Malam	Jln. Jati Kecil RT 08/RW 03, Kelurahan Mangga Dua...	1	250000	user_id_IMG_0451.JPG	user_id_IMG_0453.JPG	user_id_IMG_0445.JPG
☐				Salin	Hapus	3	Luas lapangan 40 x 20 Lapangan ini digunakan untuk...	Lapangan Besar Pagi / Sore	Jln. Jati Kecil RT 08/RW 03, Kelurahan Mangga Dua...	1	400000	user_id_IMG_0448.JPG	user_id_IMG_0449.JPG	user_id_IMG_0471.JPG
☐				Salin	Hapus	6	Luas Lapangan 40 x 20 Lapangan ini digunakan untuk...	Lapangan Besar Malam	Jln. Jati Kecil RT 08/RW 02, Kelurahan Mangga Dua...	1	500000	user_id_IMG_0449.JPG	user_id_IMG_0467.JPG	user_id_IMG_0453.JPG
☐				Salin	Hapus	7	Masuk ke mmu counter	lapangan pertandingan	Masuk ke mmu counter	1	600000	user_id_IMG_0446.JPG	user_id_IMG_0452.JPG	user_id_IMG_0453.JPG

Gambar 18. Tabel Lapangan

Rancangan Tabel Jam

+ Opsi			
id_jam jam_mulai jam_selesai			
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐	Edit	Salin	Hapus
☐ Pilih Semua Dengan pilihan: ☐ Ubah ☐ Hapus			
Jumlah baris: 25			

Gambar 19. Tabel Jam

IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi sistem merupakan hasil perancangan dan desain dari sistem pengolahan data sewa lapangan berbasis pada Aziz futsal yang telah dibuat diatas. Di dalam implemtasi sistem ini nantinya juga akan dijelaskan langkah-langka penggunaan dari tiap-tiap menu yang ada pada sistem pengolahan data sewa lapangan pada Aziz futsal tersebut.

Menu Utama

Gambar 20. Tampilan Menu utama

Halaman Menu Login

Gambar 21. Menu Login Admin

Halaman Master Booking All

Gambar 24. Master Booking All

Halaman Menu Utama Admin

Gambar 22. Menu utama admin

Halaman List lapangan

Gambar 25. List Lapangan

Halaman Menu Dashboard Admin

Gambar 11. Menu Dashboard admin

Halaman Laporan

Gambar 26. Laporan

Halaman Menu Counter

Gambar 23. Menu Counter

Halaman Registrasi Pelanggan

Gambar 27. Registrasi Pelanggan

Halaman Dashboard Pelanggan (Lihat Detail)

Gambar 28. Dashboard Pelanggan (lihat Detail)

Halaman Dashboard Pemesana (Sewa)

Gambar 29. Dashboard Pelanggan (Sewa)

Halaman Histori Pemesanan

Gambar 28. Histori Pemesanan

Pengujian Sistem *Blackbox*

Pengujian yang akan digunakan untuk menguji sistem adalah menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan *fungsional* perangkat lunak.

Pengujian Login

Tabel 1. Pengujian Login

Uji Coba	Status Aplikasi	Skenario Pengujian	Proses	Output Pengujian	Keterangan
Menguji Menu login	Masuk menu utama admin dan pelanggan	Input username dan password	Berhasil melakukan verifikasi	Berhasil masuk ke Menu utama	Langsung masuk ke menu utama
Menguji Menu login	Masuk menu utama admin dan pelanggan	Input username dan password	Gagal melakukan verifikasi	Kembali ke tampilan login	Gagal login, username dan password yang anda masukan salah

Sumber (Tabel Rancangan Pengujian Sistem *login* pada *Microsoft Word 2010*)

Pengujian Registrasi Pelanggan

Tabel 2. Pengujian registrasi Pelanggan

Uji Coba	Status Aplikasi	Skenario Pengujian	Proses	Output Pengujian	Keterangan
Menguji Menu registrasi pelanggan	Masuk menu registrasi	Input nama, no telpon, email, username dan password	Berhasil melakukan pendaftaran	Berhasil dan masuk ke menu login	Daftar berhasil diinput, silakan anda login
Menguji Menu registrasi pelanggan	Masuk menu registrasi	Input nama, no telpon, email, username dan password	Gagal melakukan pendaftaran	Kembali ke tampilan registrasi	Data harus diisi dengan benar, silakan

		ord			diisi kembali
--	--	-----	--	--	---------------

Sumber (Rancangan Pengujian sistem registrasi pada *Microsoft Word 2010*)

Pengujian Dashboard Admin

Tabel 3. Pengujian Dashboard Admin

Uji Coba	Status Aplikasi	Skenario Pengujian	Proses	Output Pengujian	Keterangan
Menguji Menu Dashboard admin	Masuk ke tampilan lihat detail	Klik lihat detail	Berhasil melihat deskripsi lapangan	Berhasil masuk ke tampilan lihat detail	Melihat gambar dan keterangan lapangan yang telah diinput

Sumber (Rancangan Pengujian *Dahsboard* pada *Microsoft Word 2010*)

Pengujian Master Booking All

Tabel 4. Pengujian Master Booking All

Uji Coba	Status Aplikasi	Skenario Pengujian	Proses	Output Pengujian	Keterangan
Menguji Menu Master Booking All	Masuk ke daftar penyewa	Pilih bukti pembayaran dan pilih status sudah	Data penyewaMasuk ke menu counter dan laporan	Daftar penyewa dapat dilihat pada laporan dan menu counter	Berhasil Diset
Menguji Menu Master Booking	Masuk ke daftar penyewa	Pilih bukti pembayaran dan pilih status belum	Data penyewaMasuk ke menu counter	Daftar penyewa tidak ada dilaporkan	Berhasil Diset

All		dan batal		dan menu counter	
-----	--	-----------	--	------------------	--

Sumber (Rancangan Pengujian Sistem *Master Booking All* pada *Microsoft Word 2010*)

Pengujian List lapangan

Tabel 5. Tabel pengujian sistem *List lapangan*

Uji Coba	Status Aplikasi	Skenario Pengujian	Proses	Output Pengujian	Keterangan
Menguji Menu List lapangan	Masuk pada daftar lapangan tambah data lapangan	Atur data lapangan, input judul, keterangan, alamat, harga perjam, masukan foto dan klik simpan	Data lapangan berhasil disimpan	Data lapangan masuk ke menu counter dan dashboard	Berhasil simpan data lapangan
Menguji Menu List lapangan	Masuk pada daftar lapangan ubah data lapangan	Atur data lapangan, ubah judul, keterangan, alamat, harga perjam, masukan foto dan klik simpan	Data lapangan berhasil disimpan	Data lapangan masuk ke menu counter dan dashboard	Berhasil ubah data lapangan

Sumber (Rancangan Pengujian sistem *List lapangan* pada *Microsoft Word 2010*)

KESIMPULAN

Berdasarkan Implementasi dan Pengujian Sistem maka dapat ditarik kesimpulan tentang pembuatan Sistem pengolahan data Sewa lapangan Aziz Futsal Di Kota Ternate diantaranya sebagai Berikut : 1). Sistem ini akan maksimal ketika diakses secara online,

pelanggan melakukan registrasi, sewa lapangan terus membayarkan transaksi lalu diupload dan mendapat bukti sewa lapangan kemudian admin mengkonfirmasi sewa lapangan dari pelanggan. 2). Sistem Pengolahan data sewa berbasis web ini dibuat untuk mempermudah admin dan pelanggan dalam proses sewa lapangan pada sistem.

Dari kesimpulan diatas maka dapat disarankan sebagai berikut: 1). Pemilik Azis Futsal dapat memanfaatkan sistem ini dengan mempublikasikan sistem secara online. 2). Pada sistem disarankan memiliki menu jadwal serta desain tampilan antar muka yang interaktif pada halaman beranda

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, YM Kusuma., (2013), *Pemrograman PHP CodeIgniter Blackbox*, Jasakom, Jakarta
- Buana, I Komang. S. (2014). *Jago Pemrograman PHP*. Yogyakarta: Penerbit Dunia Komputer.
- Dondeti, Jagruthi dan Nidhra, Srinivas. (2012). *Black Box And White Box Testing Techniques –A Literature Review*, International Journal of Embedded Systems and Applications (IJESA) Vol. 2, No. 2, pp 8-9.
- Hartono, B. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Lhaksana, Justinus. (2011). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Be Champion. Jakarta
- Muharto & Ambarita, A. (2016). *Metode Penelitian Sistem Informasi: Mengatasi Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyusun Proposal Penelitian*. Yogyakarta. Deepublish.
- Raharjo, B. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung. Informatika.
- Rosa & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung. Informatika.
- Sibero, A. F.K. (2013). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: Mediakom
- Sukanto, R,A., & Shalahuddin, M., (2014). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung.
- Taufiq R. (2013). *Sistem Informasi Manajemen. Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yakub, (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Maimunah. Hariyansyah. Jihadi, Galu. (2017). *Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web*, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2017, STMIK AMIKOM Yogyakarta, 4 Februari 2017, ISSN : 2302-3805
- Muhammad, Luthfan Syakur. Indah, Uly Wardati. (2015). *Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Pada Grindulu Futsal Pacitan*, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - ISSN: 2302-5700