

---

## Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal *Indoor* Se-Kota Palangka Raya Berbasis Website

Rezaski Yoan Vianus<sup>1)</sup>, Nahumi Nugrahaningsih\*<sup>2)</sup>

<sup>1)2)</sup> Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya  
Kampus UPR, Jl. Yos Sudarso Palangka Raya

<sup>1)</sup> rezaskiyoanvianus8520@gmail.com

<sup>2)</sup> nahumi@it.upr.ac.id

\*corresponding author

### Abstrak

Penggunaan Komputer dan Handphone dalam bidang pemesanan dan dalam Dunia Internet semakin lama semakin berkembang, karena manusia selalu mencari terobosan baru dalam perkembangan sebuah sistem informasi jarak jauh yang memberikan hak akses dan informasi secara detail bagi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan adanya sebuah website pemesanan lapangan futsal. maka dengan pembuatan website ini bisa menjadi sarana bagi pengusaha lapangan futsal dalam bidang penyewaan lapangan di Palangkaraya untuk mengembangkan usaha. Oleh karena itu, sistem informasi pemesanan lapangan futsal berbasis web sangat diperlukan guna memberikan kemudahan kepada masyarakat. Selain sebagai media untuk mempromosikan lapangan, sistem informasi ini memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk memesan lapangan futsal yang diinginkan. Aplikasi Futsal Universe ini dengan adanya sistem ini diharapkan pelanggan dapat melihat informasi terbaru penyewaan lapangan pada Website Futsal Universe jika terjadi waktu lapangan kosong atau penuh dapat melihat nya tanpa harus ke lapangan langsung dan dapat melakukan pemesanan kapan saja dan dimana saja tanpa harus mendatangi lapangan tersebut.

**Kata kunci:** website, penyewaan, futsal

### Abstract

*The use of computers and mobile phones in the field of ordering and in the Internet world is growing, because humans are always looking for new breakthroughs in the development of a remote information system that provides access rights and detailed information for the community. Therefore, it is necessary to have a futsal field booking website. so by making this website it can be a means for futsal field entrepreneurs in the field of field rental in Palangkaraya to develop their business. Therefore, a web-based futsal field ordering information system is needed to provide convenience to the public. Apart from being a medium to promote the field, this information system makes it easy for the public to order the desired futsal field. This Futsal Universe application with this system is expected that customers can see the latest information on field rentals on the Futsal Universe Website if there is an empty or full field, they can see it without having to go to the field directly and can place an order anytime and anywhere without having to go to the field*

**Keywords:** website, rental, futsal

## 1. PENDAHULUAN

Olahraga menjadi salah satu kebutuhan primer untuk masyarakat saat ini, bagaimanapun Pandemi Covid-19 yang menyerang hampir seluruh dunia menyebabkan keharusan bagi masyarakat untuk tetap menjaga imun dan kesehatan fisik mereka. Salah satu olahraga yang paling banyak digemari di Indonesia adalah olahraga Futsal. Selain mudah untuk dimainkan

olahraga ini juga merupakan bentuk modifikasi dari olahraga yang paling digemari di seluruh dunia yaitu sepak bola. Futsal menjadi sebuah olahraga dengan peminat yang sangat besar, dapat dimainkan didalam maupun diluar ruangan menjadikan futsal semakin tahun, semakin digemari oleh masyarakat. Baik dari anak-anak, remaja hingga dewasa rasanya tak akan melewatkan kesempatan untuk bermain Futsal.

Futsal diartikan sebagai suatu permainan olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang berbeda. Masing-masing tim beranggotakan lima orang pemain yang memainkan pertandingan dalam dua babak. Olahraga futsal ditunjukan untuk membentuk perpaduan individu- individu pemain yang tergabung dalam sebuah tim demi mencapai kemenangan. Kebersamaan dan kerjasama tim sangat diperlukan dalam mencapai tujuan tersebut.

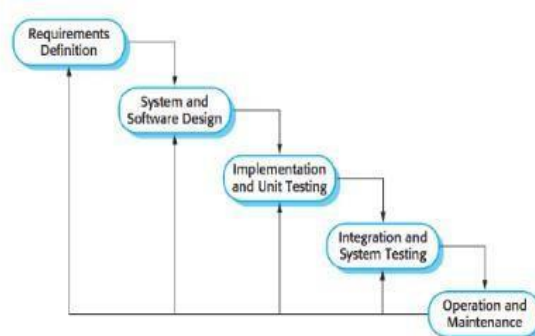
Kegemaran Masyarakat terhadap olahraga Futsal menjadikan Penyewaan Lapangan Futsal *indoor* (dalam ruangan) sebuah bisnis yang menggiurkan. Rasanya setiap hari penyewaan lapangan futsal akan ramai oleh masyarakat yang ingin berolahraga disana. Sebelum dapat menggunakan lapangan tersebut, masyarakat harus melakukan pemesanan terlebih dahulu agar dapat disesuaikan dengan jadwal dari penyewa yang lain.

Di Kota Palangka Raya sendiri, penyewaan lapangan futsal dalam ruangan (*indoor*) sudah sangat banyak. Sehingga masyarakat dapat dengan bebas memilih ingin menyewa lapangan yang seperti apa. Perbedaan yang juga mencolok adalah kualitas tekstur lapangan, luas lapangan dan harga penyewaan yang variatif semakin membuat masyarakat banyak pilihan. Akan tetapi, sebelum menyewa lapangan tersebut masyarakat yang ingin menyewa harus datang atau menghubungi satu persatu lapangan untuk melihat jadwal ketersediaan lapangan dan melakukan proses booking. Saat ini belum tersedia data informasi yang mencakup tempat penyewaan lapangan futsal di Palangka Raya menjadi satu pintu pemantauan.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Informasi telah berkembang dengan sangat cepat seiring dengan kebutuhan manusia yang juga terus bertambah dan semakin meningkat. Teknologi sangat diperlukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta pembangunan di segala bidang usaha yang sifatnya untuk memudahkan manusia. Maka yang perlu diperhatikan adalah penerapan teknologi informasi yang akurat dan mudah diakses siapapun, dimanapun, dan kapan saja. Pengelolaan data dan informasi yang baik sangat penting untuk kebutuhan perusahaan, apalagi yang berhubungan dengan bisnis. Contohnya sistem penjadwalan dan penyewaan lapangan. Salah satu cara yang digunakan yaitu dengan membuat website.

## 2. METODE PENELITIAN

Perangkat lunak adalah suatu disiplin ilmu yang membahas semua aspek produksi perangkat lunak, mulai dari tahap awal yaitu analisa kebutuhan pengguna, menentukan spesifikasi dari kebutuhan pengguna, desain, pengkodean, pengujian sampai pemeliharaan sistem setelah digunakan. Proses klasik untuk melakukan pengembangan sistem informasi dinamakan siklus hidup pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) yang diawali dengan spesifikasi kebutuhan konsumen dan proses perencanaan, permodelan, pembangunan, dan pengembangan untuk didukung kelengkapan suatu software.



Gambar 1. SDLC Waterfall Model ( Sommerville, 2011 )

Berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan tersebut :

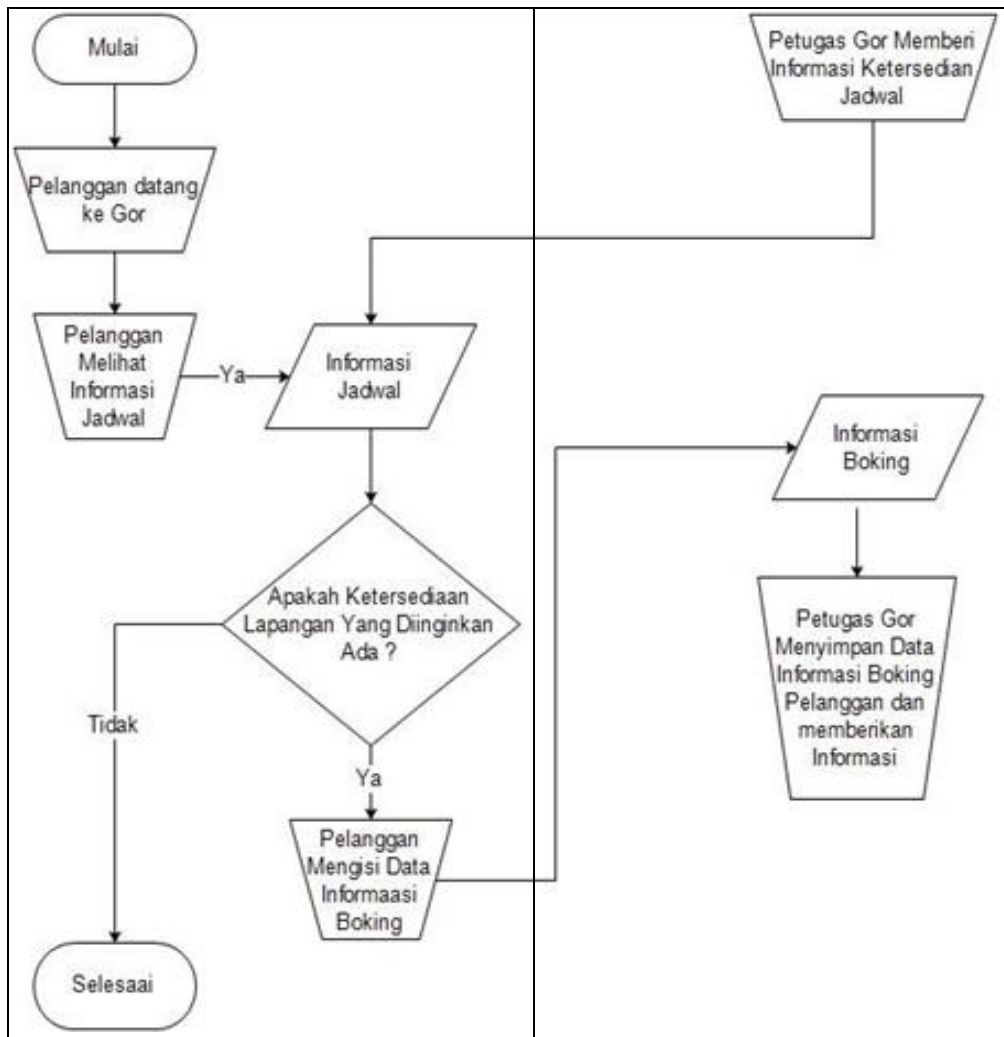
1. *Requirement Analysis and Definition*  
Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. *System and Software Design*  
Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.
3. *Implementation and Unit Testing*  
Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.
4. *Integration and System Testing*  
Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.
5. *Operation and Maintenance*  
Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan system seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

## 2.1 Analisis Sistem lama

Bisnis proses penyewaan system lama tersebut dapat dijabarkan dengan poin-poin berikut :

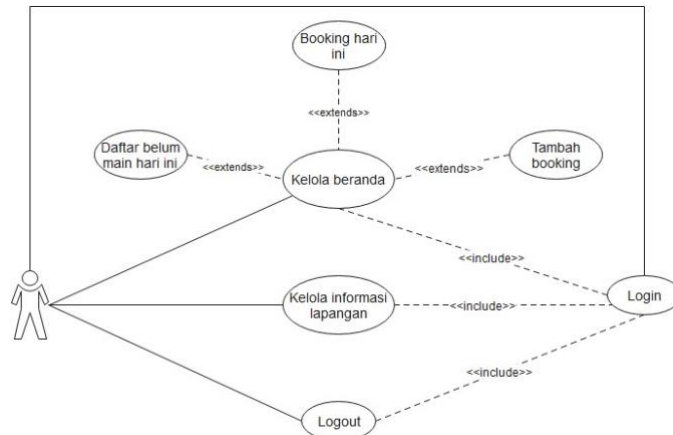
1. Pelanggan datang ke gor hijau penyedia sewa lapangan.
2. Pelanggan melihat dan bertanya kepada petugas gor mengenai informasi jadwal lapangan yang tersedia untuk di pesan.
3. Jika terdapat pelanggan yang ingin membatalkan penyewaan lapangan pada suatu lapangan yang telah pelanggan pesan sebelumnya, maka hal tersebut dapat merugikan pihak gor juga pelanggan yaitu dalam hal waktu

| <b>Sistem Lama Penyewaan Lapangan</b> |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| <b>Pelanggan</b>                      | <b>Petugas GOR</b> |



Gambar 2. Flowchart Sistem Lama

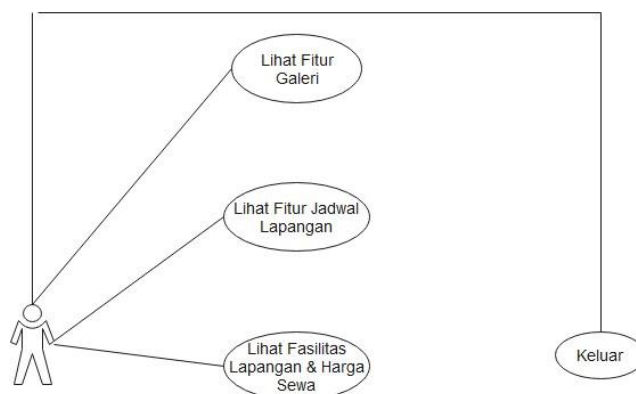
## 2.2 Use Case Web Admin



Gambar 3. Use Case Web Admin

Tabel 1. Use Case Admin

| NO | Use Case                  | Deskripsi                                                                                                                   |
|----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Login                     | Sebelum dapat masuk ke halaman beranda Admin, harus melakukan proses login.<br>a. Masukkan Username<br>b. Masukkan Password |
| 2  | Kelola Penyewaan Lapangan | Melakukan proses kelola data penyewaan lapangan dalam bentuk :<br>a. Tambah data<br>b. Edit data<br>c. Hapus data           |
| 3  | Kelola Galeri             | Melakukan proses kelola data Geleri dalam bentuk :<br>a. Tambah data<br>b. Edit data<br>c. Hapus data                       |
| 4  | Kelola Fasilitas          | Melakukan proses kelola data Geleri dalam bentuk :<br>a. Tambah data<br>b. Edit data<br>c. Hapus data                       |
| 5  | Logout                    | Proses Keluar atau mengakhiri dalam system website                                                                          |



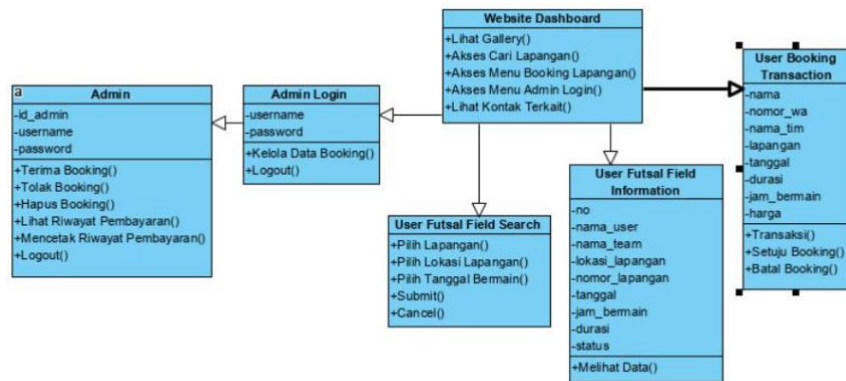
Gambar 4. Use Case Pengunjung

Tabel 2 Use Case Pengunjung

| NO | Use Case                                          | Deskripsi                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Login                                             | Sebelum dapat masuk ke halaman beranda Admin, harus melakukan proses login.<br>a. Masukkan Username<br>b. Masukkan Password |
| 2  | Melihat Fitur Galeri                              | Pengunjung melihat data foto yang ditampilkan yang berhubungan dengan lapangan dan Gor Indoor                               |
| 3  | Melihat Fitur Jadwal Lapangan                     | Pengunjung Melihat data boking lapangan yang sudah terisi ataupun belum terisi                                              |
| 4  | Melihat Fitur Fasiilitas List Harga Sewa Lapangan | Pengunjung melihat daftar harga setiap lapangan yang disediakan Gor                                                         |

### 2.3 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Struktur sistem dapat melakukan fungsi-fungsi dengan kebutuhan sistem dalam program perangkat lunak dan sesuai dengan perancangan kelas diagram yang telah dibuat. Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Struktur sistem dapat melakukan fungsi-fungsi dengan kebutuhan sistem dalam program perangkat lunak dan sesuai dengan perancangan kelas diagram yang telah dibuat.



Gambar. 5 Diagram Class

### 2.4 Desain User Interface

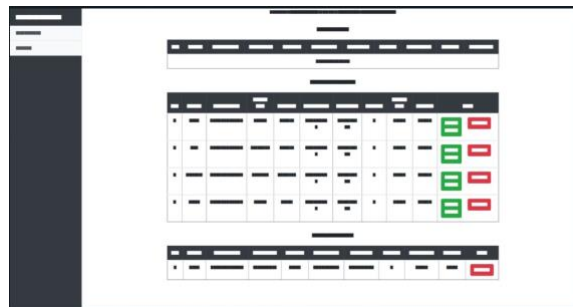
Di bawah ini merupakan halaman login untuk Admin, Admin diharuskan melalui tahap ini untuk dapat menggunakan fasilitas Administrator system web . Dengan cara memasukkan username terlebih dahulu, setelah itu memasukkan password, lalu Admin dapat menekan tombol login untuk dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu proses pengecekan validitas username dan password.



Gambar 6. Halaman Login Admin

Setelah user melakukan proses login dan berhasil, maka Admin dapat memasuki halaman beranda Admin, dimana pada halaman ini terdapat beberapa fasilitas dan fungsi, yaitu terdiri dari data informasi sewa lapangan masuk dari pelanggan, informasi jadwal di lapangan tersebut, jumlah member terdaftar, serta fasilitas yang dapat digunakan Admin untuk melakukan berbagai proses

penambahan dan penghapusan akun member, serta menambah jadwal lapangan pada website. Adapun desain interface nya dapat di lihat pada gambar berikut.



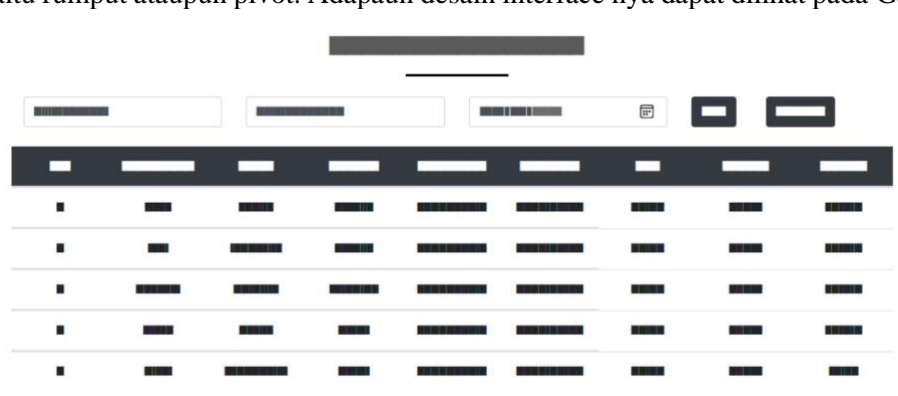
Gambar 7. Halaman Beranda Admin

Form beranda pelanggan merupakan tampilan awal pada saat pelanggan masuk ke dalam kelola sistem seperti diperlihatkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Beranda Pelanggan

Halaman booking ini fasilitas berdasarkan kategori harga terendah, harga tertinggi, dan tipe lapangan yaitu rumput ataupun pivot. Adapaun desain interface nya dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Booking

### 3. PEMBAHASAN

Pada Tahap ini adalah melakukan proses untuk memastikan terlaksananya suatu kebijakan dan tercapainya kebijakan tersebut. Bisa diartikan juga sebagai pelaksanaan atau penerapan. Tahap implementasi sistem ini merupakan tahap meletakkan sistem agar siap untuk dioperasikan.



Gambar 10. Login Website

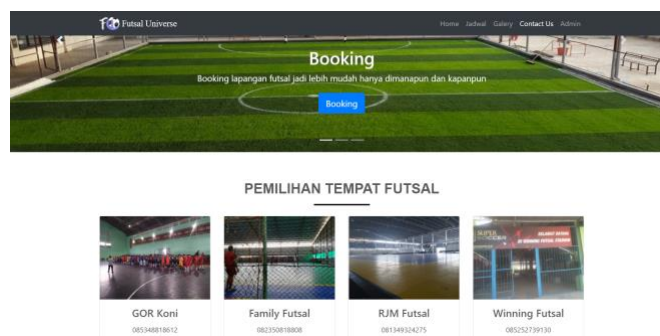
Halaman ini merupakan halaman awal saat seorang admin mengakses website ini, terlihat di dalam halaman login ini terdapat tampilan form pengisian username dan password. Untuk dapat masuk ke dalam sistem maka seorang admin harus melakukan proses login terlebih dahulu.

#### GALLERY



Gambar 11. Halaman Gallery

Ketika mengklik Gallery maka system akan menampilkan beberapa foto tentang futsal seperti pada Gambar 11 Halaman Gallery.



Gambar 12. Halaman Beranda Pengunjung

Pada Gambar 12 merupakan halaman awal saat pengunjung mengakses website ini. Dari halaman beranda ini ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh member dan pengunjung yaitu Booking dimana pengunjung mengklik booking maka system akan menampilkan halaman booking.



PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL

Nama: Tiara, Nomer WA: +62 081250506090

Nama TIM: bsc fc, Pilih Lapangan: Lapangan 1, Pilih Tanggal: 27/06/2021, Durasi: 1, Mulai Main: 11.00, Harga: Rp. 100,000

SETUJU

Booking

Gambar 13. Halaman Proses Booking

Pada Gambar 13 menampilkan halaman proses booking lapangan dengan detail pemesan dari tim, lapangan yang dipilih, tanggal booking lapangan, harga dan jam mulai bermain.

#### 4. KESIMPULAN

Merancang dan membangun sistem ini yaitu Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Indoor Se-Kota Palangka Raya berbasis Website dapat menggunakan Metodologi Waterfall Menurut Sommerville, 2011, yang memiliki tahapan yaitu Requirement Analysis and Definition, System and Software Design (Perancangan sistem), Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing (Integrasi dan Pengujian Sistem), dan Operation and Maintenance (Operasi dan Pemeliharaan). Pada tahap analisis dilakukan pembuatan Flowchart, kemudian design dengan Unified Modeling Language (UML). Website ini mampu memenuhi tujuan, yaitu Website ini dapat digunakan untuk melakukan penyewaan lapangan bagi pengunjung, dan website ini dapat memberikan informasi ke pengunjung tentang jadwal lapangan dan harga sewa lapangan yang ada pada lapangan futsal di kota palangka raya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogyanto H.M. 2005. "Analisis dan Desain Sistem Informasi ( Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis )", Andi Offset, Yogyakarta.
- [2] Jogyanto H.M. 2007. "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Andi Offset, Yogyakarta.
- [3] Kristanto, Andri. 2003. "Perancangan Sitem Informasi". Gava Media, Yogyakarta
- [4] Nugroho, Adi. 2009. "Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA". Yogyakarta. ANDI
- [5] Sommerville, Ian. 2011. "Software Engineering ( Rekayasa Perangkat Lunak )". Jakarta Erlangga
- [6] Sutabri, Tata. 2012. "Konsep Sistem Informasi". Yogyakarta : Andi Offset
- [7] Sutarman. 2012. "Pengantar Teknologi Informasi". Jakarta : Bumi Aksara