

RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS ANDROID PADA LAPANGAN FUTSAL IDOLA BANDUNG

Hari Jatnika¹, Hendra Gunawan²

Program Studi Informatika^{1,2}

STMIK Indonesia Mandiri, Jl Jakarta No. 79 Bandung^{1,2}

Email: harijatnika6@gmail.com²

ABSTRAK

Futsal merupakan salah satu olahraga yang populer di Indonesia saat ini. Tidak heran banyak orang yang membuka usaha penyewaan lapangan futsal, salah satunya tempat lapangan futsal Idola di Bandung. Namun saat ini sistem penyewaan yang berjalan masih dilakukan secara manual. Penyewaan lapangan futsal akan lebih baik apabila dilakukan secara terkomputerisasi, dengan penyewa lapangan futsal tidak harus datang ketempat agar mengurangi aktivitas bertatap muka secara langsung, ditambah pada saat ini masih dalam pandemi COVID-19. Disamping itu ponsel telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama ponsel berbasis *Android* yang merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan saat ini. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu sistem penyewaan lapangan futsal berbasis *mobile*, dengan begitu penyewa dapat memesan lapangan futsal Idola melalui aplikasi *mobile Android* sehingga proses penyewaan lapangan futsal dapat dilakukan lebih efektif dan efisien. Untuk membangun sistem ini, metode yang digunakan adalah model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis dengan beberapa tahapan yaitu analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Sistem ini akan dibangun dalam 2 *platform* yaitu *Android* untuk penyewa dan WEB untuk pengelola lapangan futsal. Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dan PHP serta MySQL sebagai *database*.

Kata Kunci: Sistem, Penyewaan, Futsal, *Android*, WEB, MySQL, *Waterfall*.

ABSTRACT

Futsal is one of the most popular sports in Indonesia. In addition to a good futsal court, a good field rental system will also be a factor for tenants to consider where to rent a futsal field. The rental system, which is still manual, requires tenants to order the futsal court face to face and come directly to a place which will also take a lot of time to do it. Nowadays cell phones have become an important part of everyday life. Android is the operating system most widely used by smartphone lovers today. Therefore we need a mobile-based futsal court rental system. That way tenants can order futsal courts through the Android mobile application so that the futsal court rental process can be carried out more effectively and efficiently. To build this system, the method used is the Waterfall model. This model is an approach to systematic software development, with several stages, namely analysis, design, coding, testing, and support stages. This system will be built on 2 platforms, namely Android for tenants and WEB for futsal field managers. Also this system will be built using Java programming language and PHP and MySQL as database

Keywords: *System, Leasing, Futsal, Android, WEB, MySQL, Waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu. Digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pemerintahan maupun swasta dalam pengambilan keputusan.

Di dalam sebuah perusahaan atau bidang bisnis baik kecil, menengah, maupun berskala besar, biasanya perlu menggunakan sebuah sistem informasi yang menunjang kegiatan perusahaan maupun usaha bisnis tersebut. Dengan adanya sistem informasi tersebut maka segala sesuatu kegiatan dapat terkontrol satu sama lain dengan baik.

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux, Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Saat ini ponsel telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Interaksi manusia modern dengan ponsel, tablet, atau perangkat bergerak lainnya, mungkin sudah lebih intensif dibandingkan interaksi dengan laptop atau desktop.

Futsal saat ini merupakan salah satu olahraga yang paling diminati di Indonesia, semua kalangan dari berbagai umur pun gemar dengan olahraga futsal. Banyaknya penggemar olahraga futsal ini sehingga menjadikan peluang bisnis yang sangat menjanjikan. Tidak mengherankan apabila saat ini banyak dijumpai tempat penyewaan lapangan futsal dimana-mana.

Idola Futsal merupakan sebuah badan usaha di bidang jasa penyewaan lapangan futsal, penyewaan lapangan futsal disana saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga penyewa lapangan futsal harus datang secara langsung ketempat. Ditambah dengan pada saat ini masih dalam pandemi COVID-19 mengharuskan setiap orang menjaga jarak. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu sistem informasi penyewaan lapangan futsal yang terkomputerisasi dan berbasis mobile Android. Dengan begitu para pengelola lapangan futsal Idola dan penyewa lapangan futsal dapat lebih efektif dalam dalam melakukan transaksi penyewaan lapangan futsal.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka akan dilakukan dan dikaji aplikasi

penyewaan online lapangan futsal berbasis Android dan akan dituangkan dalam bentuk laporan tugas akhir yang berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS ANDROID PADA LAPANGAN FUTSAL IDOLA BANDUNG”.

2. METODOLOGI

Beberapa metode penelitian yang penulis gunakan seperti dibawah:

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode action program dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara mengamati langsung ke objek yang akan diteliti

2. Wawancara

Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak terkait.

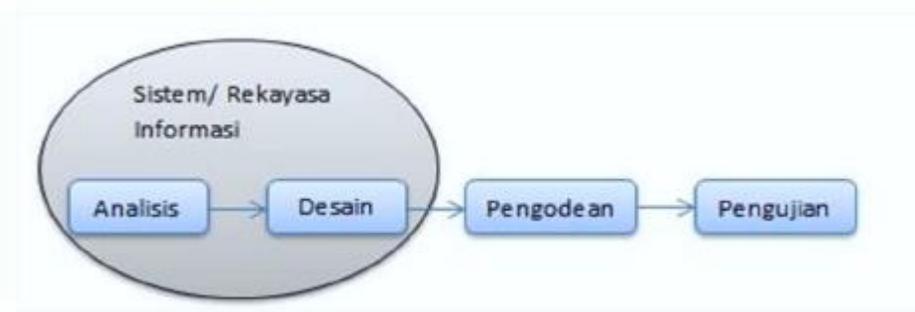
3. Studi Pustaka

Mencari sumber-sumber lain untuk memperkuat dasar teoritis melalui buku-buku, dokumen, serta bahan tulisan yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode untuk merancang sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu metode waterfall. Air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support) (Rosa dan Shalahuddin, 29:2013).

Berikut adalah gambar model *waterfall*:



GAMBAR: 1.1. Model Waterfall

A. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

B. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

C. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

D. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan

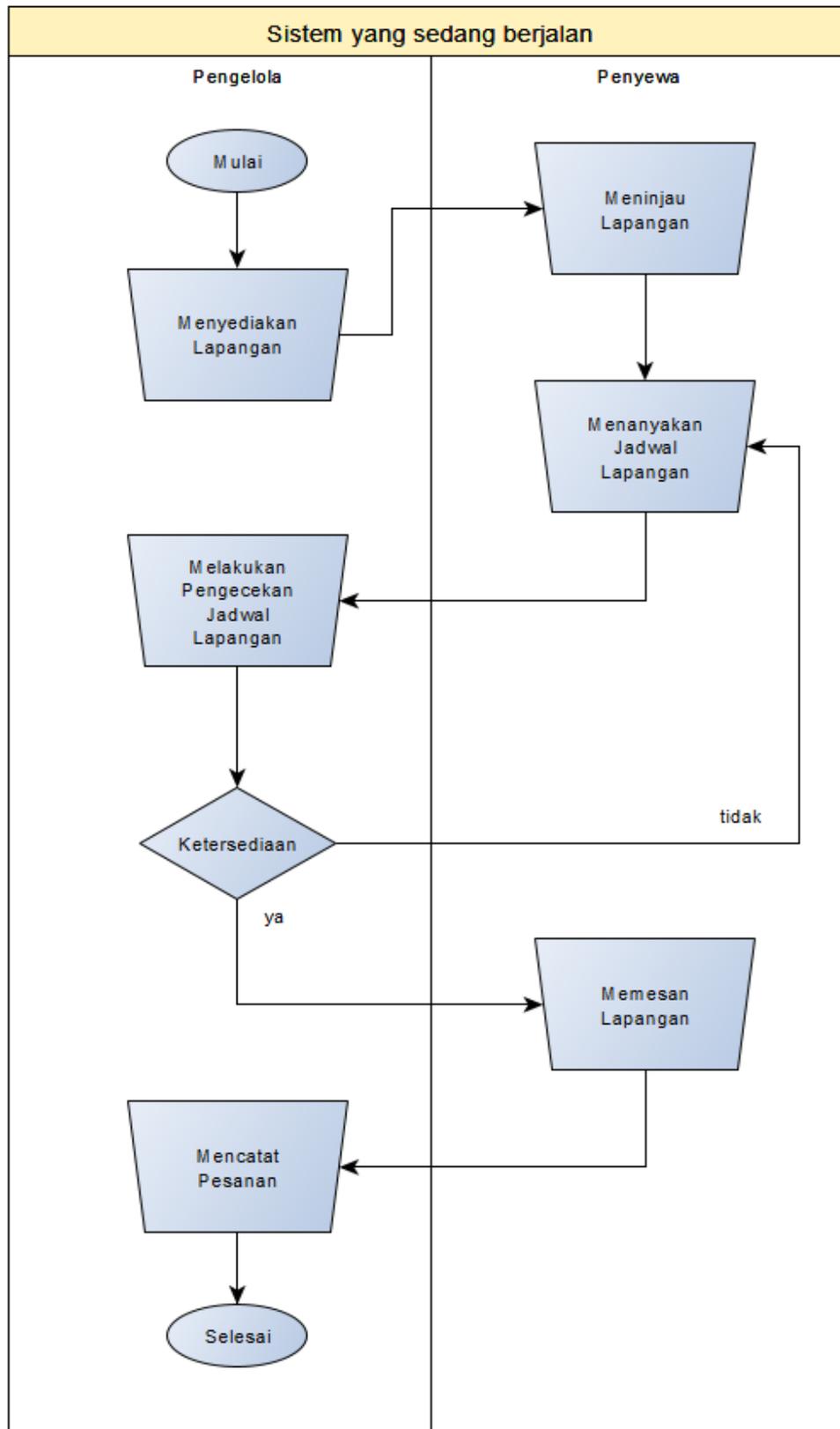
E. Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan hasil observasi pada objek penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dan hasil wawancara yang hendak mengecek, memesan atau mencari informasi mengenai lapangan futsal itu masih dilakukan dengan cara manual yaitu pengguna harus langsung datang ke lokasi. Kondisi ini memang kurang baik, karena untuk mendapatkan informasi mengenai lapangan futsal masih bersifat konvensional. Sistem yang berjalan untuk mengecek, memesan atau mencari informasi mengenai lapangan futsal dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:



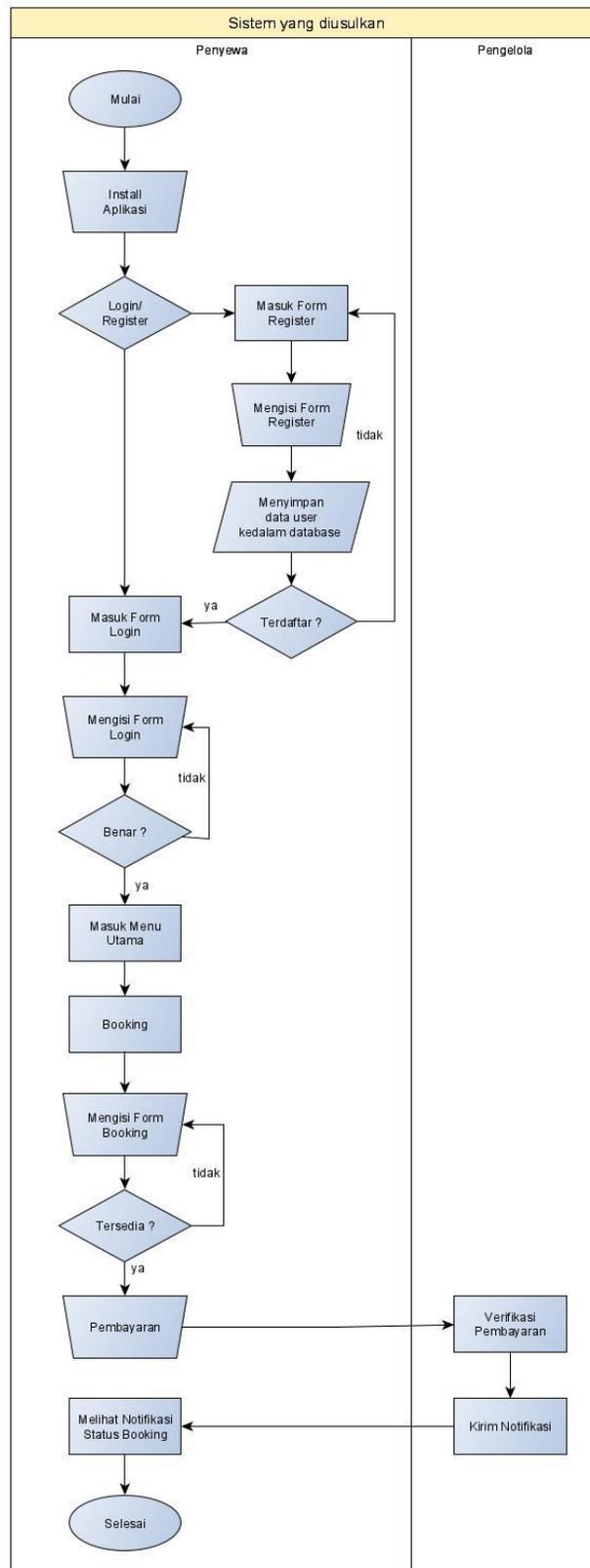
GAMBAR: 3.1. Flowmap Mekanisme Penyewaan Yang Sedang Berjalan

Prosedur Penyewaan Lapangan Futsal yang sedang berjalan:

1. Pengelola lapangan futsal menyediakan lapangan futsal.
2. Pengguna mendatangi tempat lapangan dan mengecek ketersediaan lapang atau jadwal kosong.
3. Jika jadwal ketersediaan sudah terisi maka jadwal tersebut tidak dapat di ganggu gugat atau di rubah dan penyewa tersebut harus mencari ketersediaan jadwal lain yang kosong.
4. Jika jadwal kosong dan tersedia maka penyewa memberitahukan atau mengajukan pesanan lapangan kepada pengelola lapangan futsal, lalu pengelola akan mencatat data jadwal tersebut sesuai apa yang diajukan, lalu akan menyimpan data tersebut.

3.2. Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang akan dikembangkan yaitu aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis Android. Berikut adalah flowmap umum sistem:



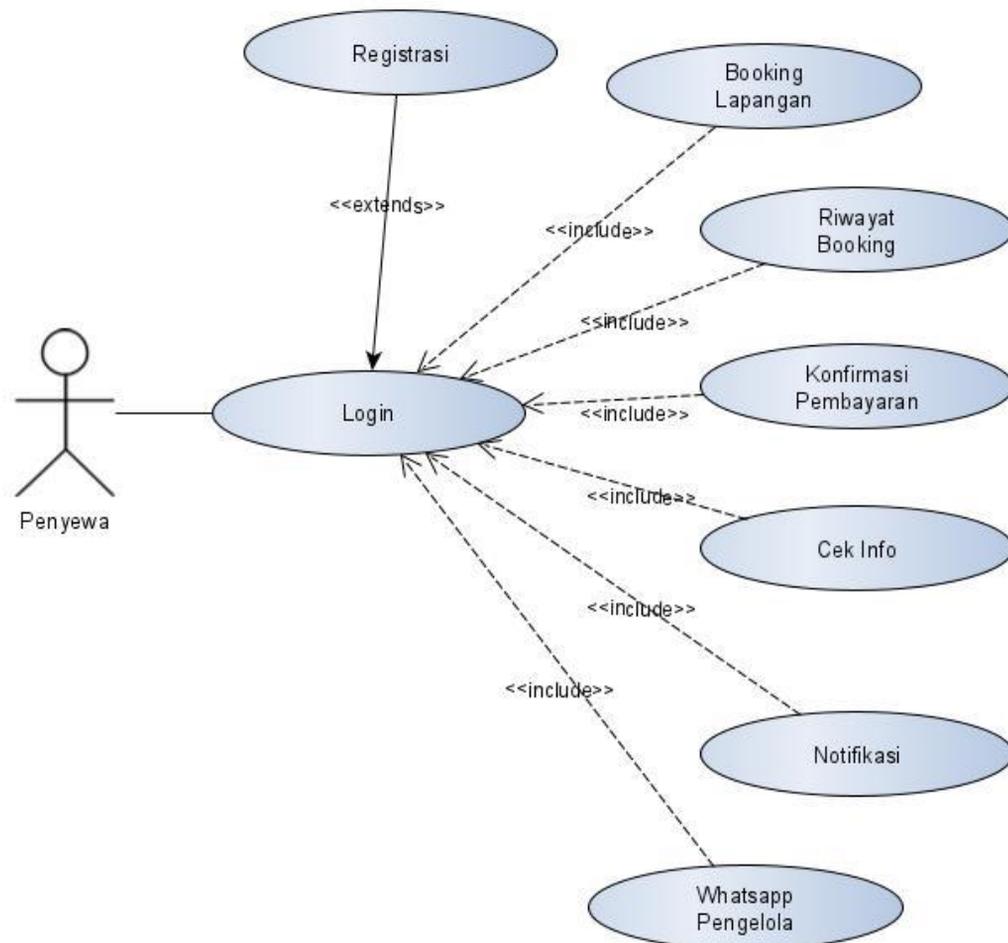
GAMBAR: 3.2. Flowmap Sistem Penyewaan Yang Diusulkan

Prosedur Penyewaan Lapangan Futsal yang diusulkan:

1. Penyewa *install* aplikasi e-futsal
2. Penyewa melakukan *Login* dengan mengisi *username* dan *password*, apabila belum memiliki akun maka harus melakukan *Register* terlebih dahulu.
3. Setelah *Login* lalu masuk halaman utama, penyewa memilih menu *Booking* Lapangan dan mengisi kolom tanggal, jam awal, jam selesai setelah itu tekan tombol simpan.
4. Setelah melakukan *booking* lapangan penyewa melakukan pembayaran dan konfirmasi pembayaran dengan mengunggah foto bukti pembayaran.
5. Setelah penyewa melakukan proses *booking*, lalu pengelola lapangan futsal memverifikasi pembayaran tersebut.
6. Lalu pengelola mengirim notifikasi kepada penyewa lapangan futsal bahwa *booking* sukses.
7. Tahapan terakhir, penyewa lapangan futsal melihat notifikasi status *booking* yang telah dilakukan.

3.3. Use Case Diagram

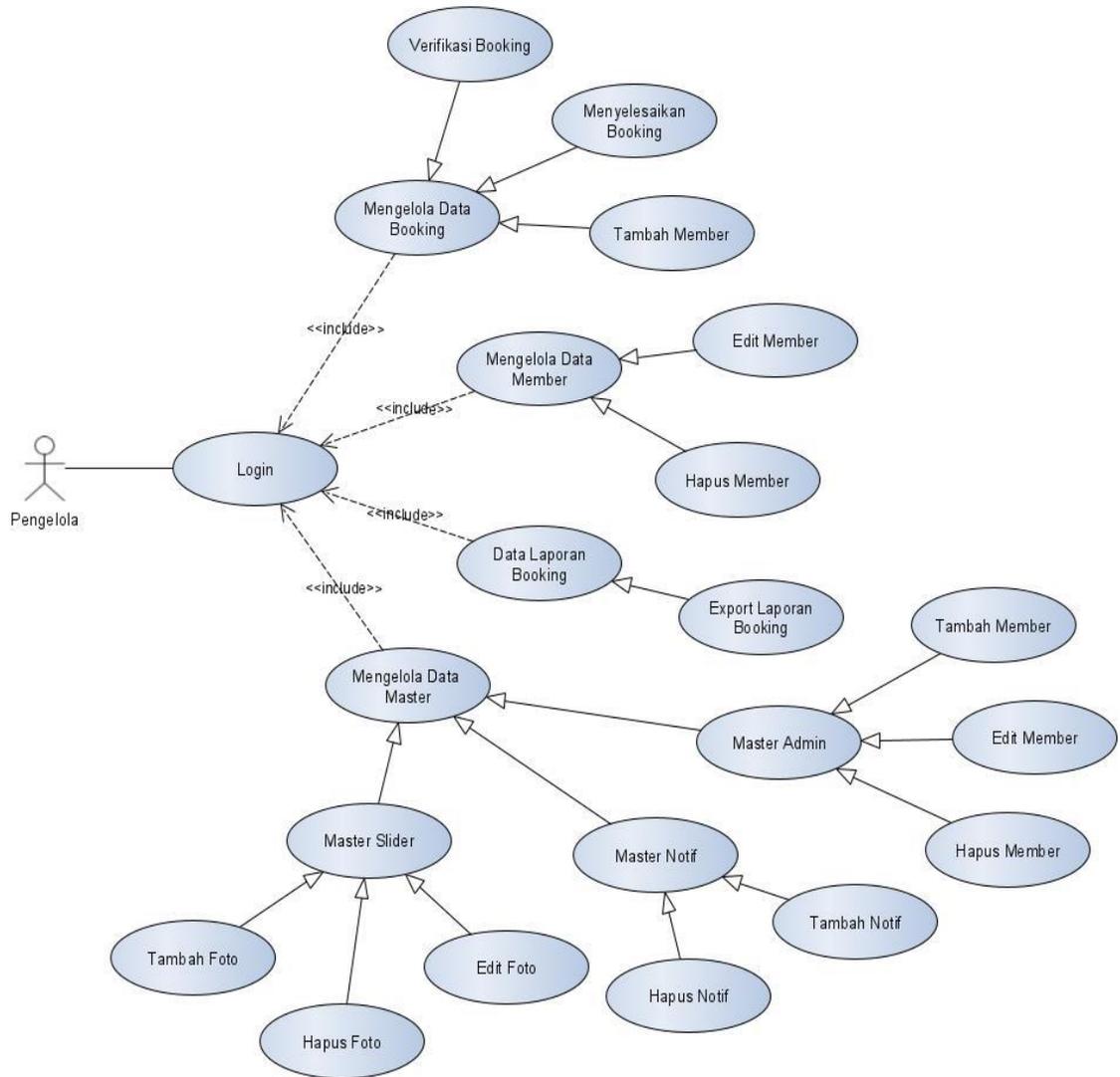
Use Case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. *Use Case* diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.



GAMBAR: 3.3. *Use Case* Diagram Penyewa

TABEL: 3.1. Definisi Aktor Penyewa

Aktor	Deskripsi
Penyewa	Merupakan aktor yang akan menyewa lapangan futsal pada sistem penyewaan lapangan futsal



GAMBAR: 3.4. Use Case Diagram Pengelola

TABEL: 3.2. Definisi Aktor Pengelola

Aktor	Deskripsi
Pengelola	Merupakan aktor yang akan mengelola data penyewaan pada sistem penyewaan lapangan futsal

3.4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan sistem yang akan digunakan, termasuk aplikasi yang telah dibuat sebelumnya.

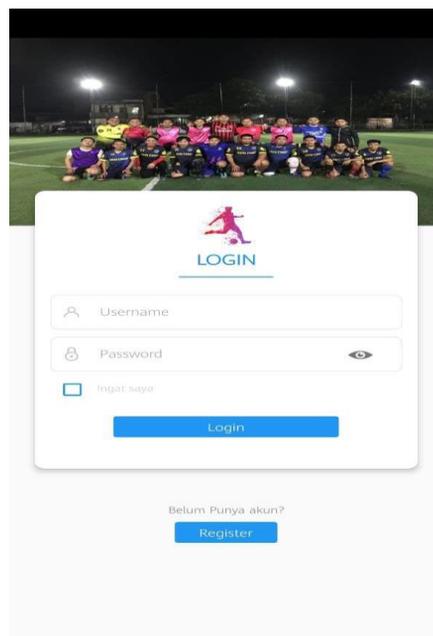
A. Penyewa

1. Tampilan *splashscreen*



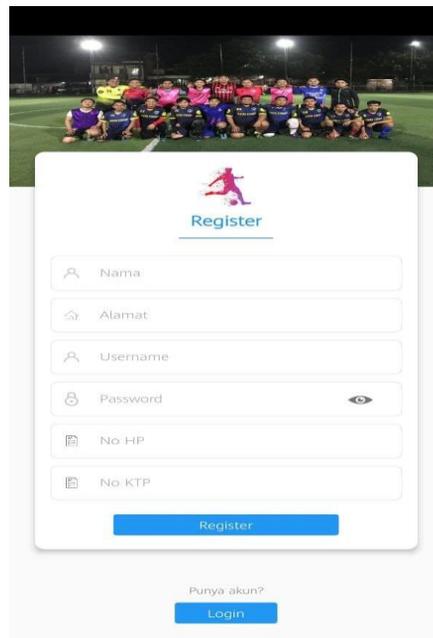
GAMBAR: 3.5. Tampilan *Splashscreen*

2. Tampilan Menu *Login*



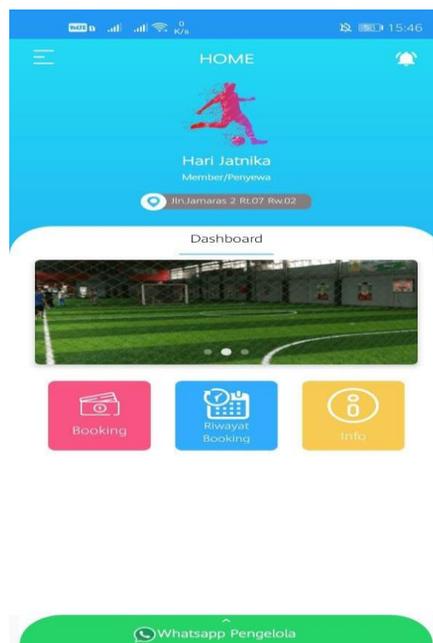
GAMBAR: 3.6. Tampilan Menu *Login*

3. Tampilan Menu Register



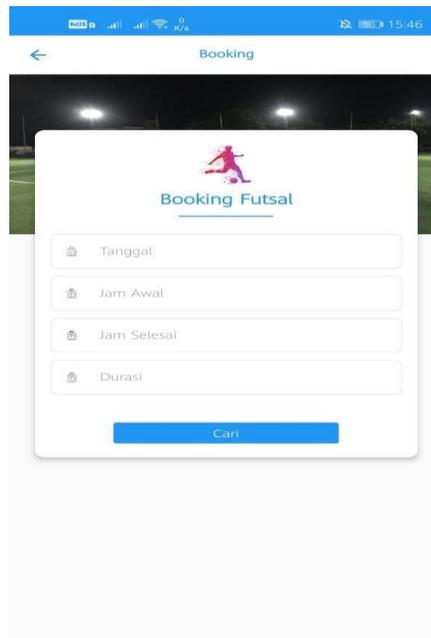
GAMBAR: 3.7. Tampilan Menu Register

4. Tampilan Halaman Utama



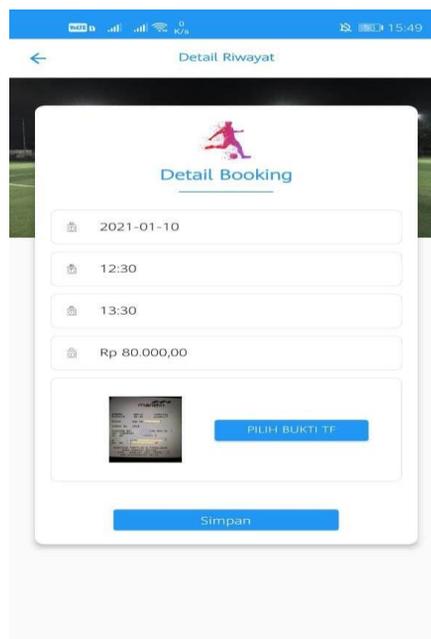
GAMBAR: 3.8. Tampilan Halaman Utama

5. Tampilan Menu *Booking*



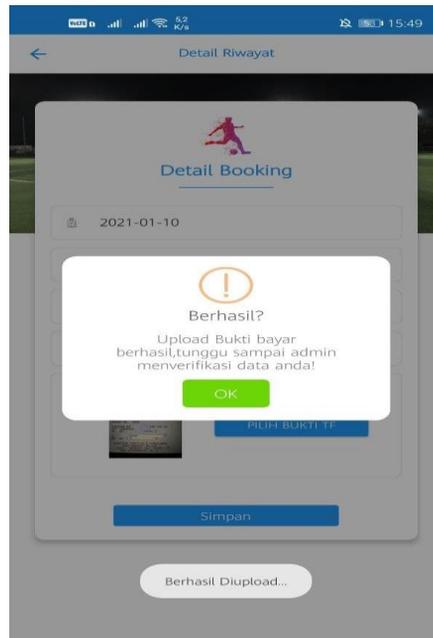
GAMBAR: 3.9. Tampilan Menu *Booking*

6. Tampilan Menu Kirim Bukti Pembayaran



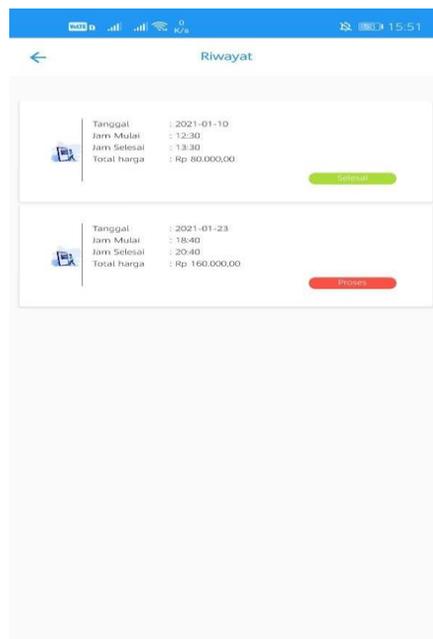
GAMBAR: 3.10. Tampilan Menu Kirim Bukti Pembayaran

7. Tampilan Berhasil Kirim Bukti Pembayaran



GAMBAR: 3.10. Tampilan Berhasil Kirim Bukti Pembayaran

8. Tampilan Menu Riwayat Booking



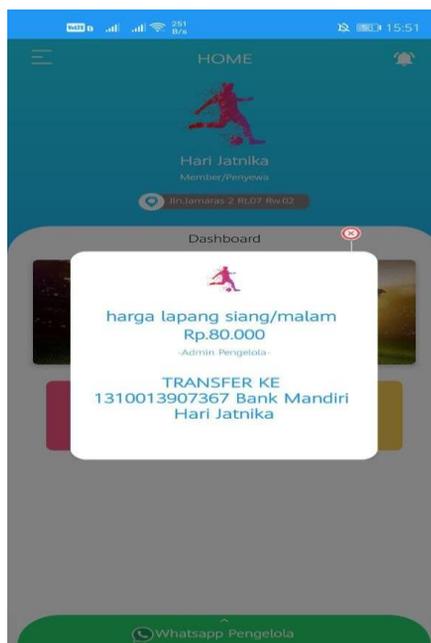
GAMBAR: 3.11. Tampilan Menu Riwayat Booking

9. Tampilan Menu Notifikasi



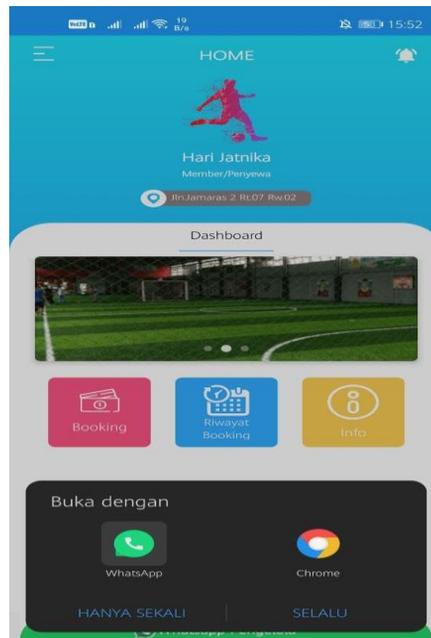
GAMBAR: 3.12. Tampilan Menu Notifikasi

10. Tampilan Menu Info



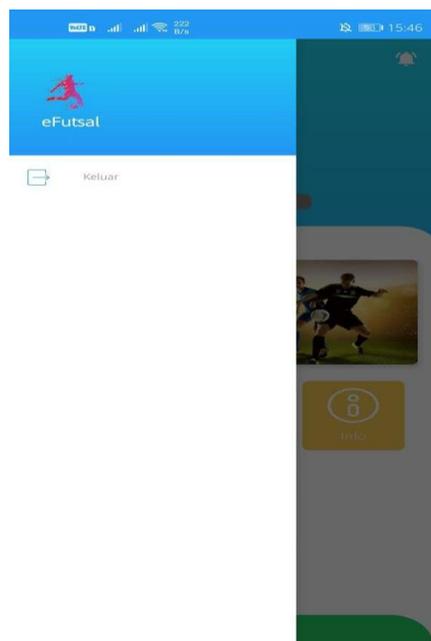
GAMBAR: 3.13. Tampilan Menu Info

11. Tampilan Menu *Whatsapp* Pengelola



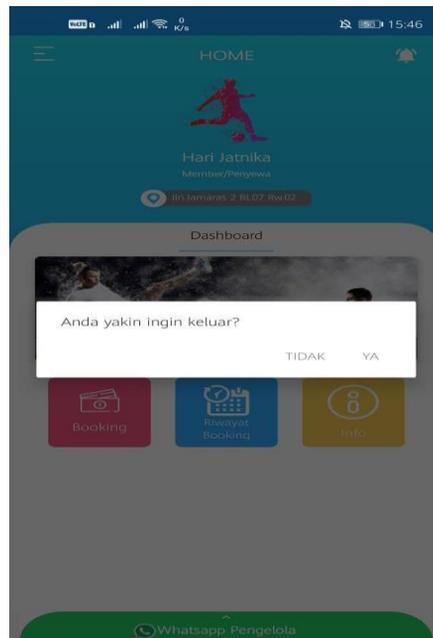
GAMBAR: 3.14. Tampilan Menu *Whatsapp* Pengelola

12. Tampilan Menu Keluar



GAMBAR: 3.15. Tampilan Menu Keluar

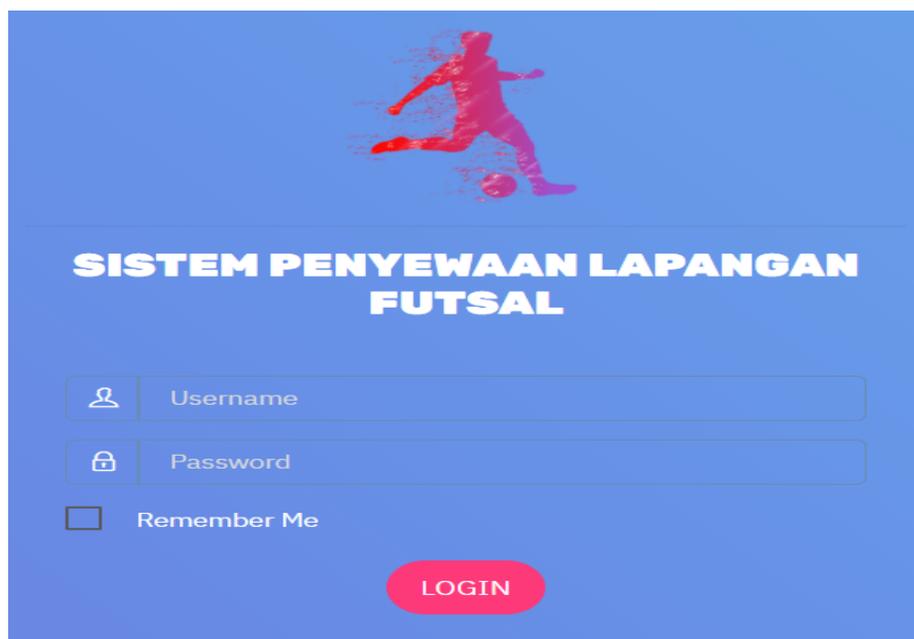
13. Tampilan Konfirmasi Keluar



GAMBAR: 3.16. Tampilan Konfirmasi Keluar

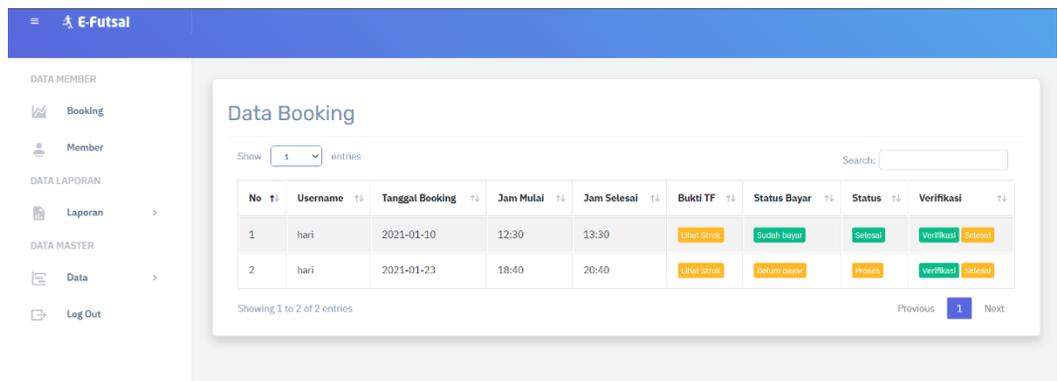
B. Pengelola

1. Tampilan Menu *Login*



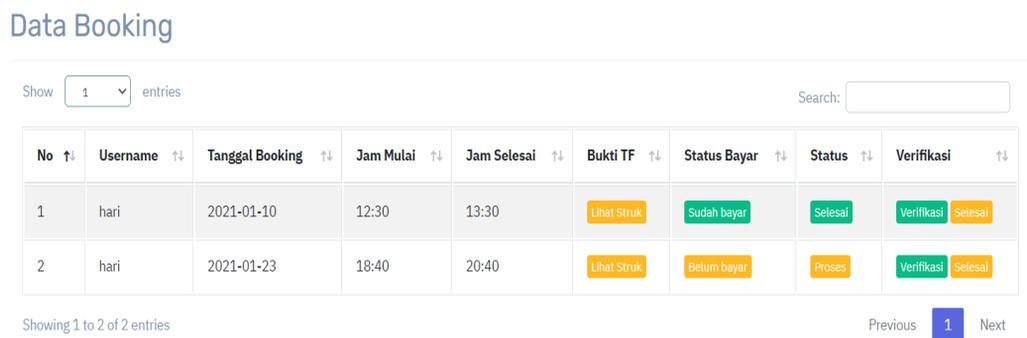
GAMBAR: 3.17. Tampilan Menu *Login* Pengelola

2. Tampilan Halaman Utama



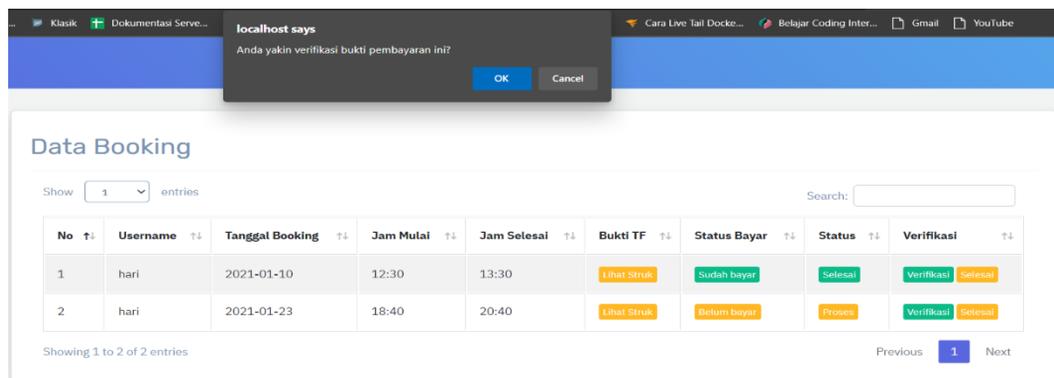
GAMBAR: 3.18. Tampilan Halaman Utama

3. Tampilan Menu Data Booking



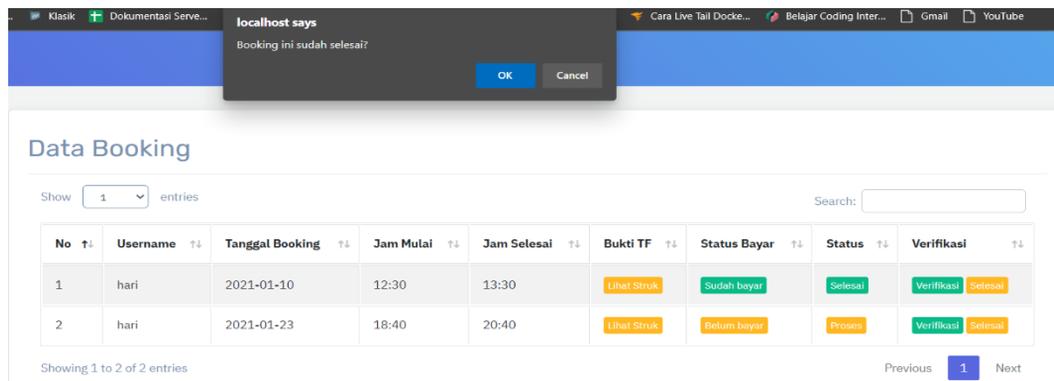
GAMBAR: 3.19. Tampilan Menu Data Booking

4. Tampilan Verifikasi Pembayaran



GAMBAR: 3.20. Tampilan Verifikasi Pembayaran

5. Tampilan Menyelesaikan *Booking*



Booking ini sudah selesai?

OK Cancel

Data Booking

Show entries Search:

No ↑↓	Username ↑↓	Tanggal Booking ↑↓	Jam Mulai ↑↓	Jam Selesai ↑↓	Bukti TF ↑↓	Status Bayar ↑↓	Status ↑↓	Verifikasi ↑↓
1	hari	2021-01-10	12:30	13:30	Lihat Struk	Sudah bayar	Selesai	Verifikasi Selesai
2	hari	2021-01-23	18:40	20:40	Lihat Struk	Belum bayar	Proses	Verifikasi Selesai

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous Next

GAMBAR: 3.21. Tampilan Menyelesaikan *Booking*

6. Tampilan Menu *Master Member*

Master Member

[Tambah Data](#)

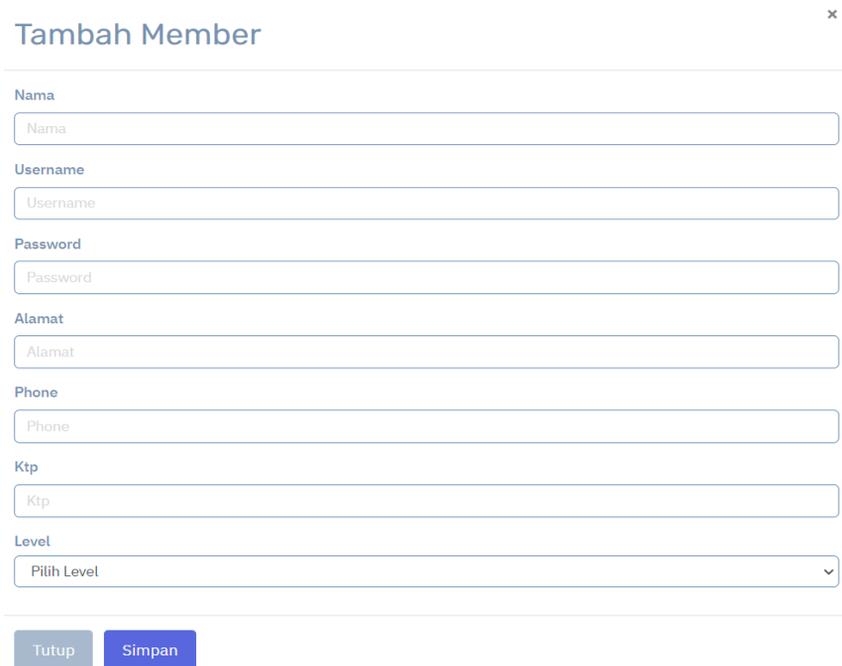
Show entries Search:

No ↑↓	Username ↑↓	Nama ↑↓	No.phone ↑↓	Alamat ↑↓	Level ↑↓	Aksi ↑↓
1	hari	Hari Jatnika	082116627681	Jln. Jamaras 2 Rt.07 Rw.02	Penyewa/Member	Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous Next

GAMBAR: 3.22. Tampilan Menu *Master Member*

7. Tampilan Menu Tambah Member/Penyewa



Tambah Member ×

Nama

Username

Password

Alamat

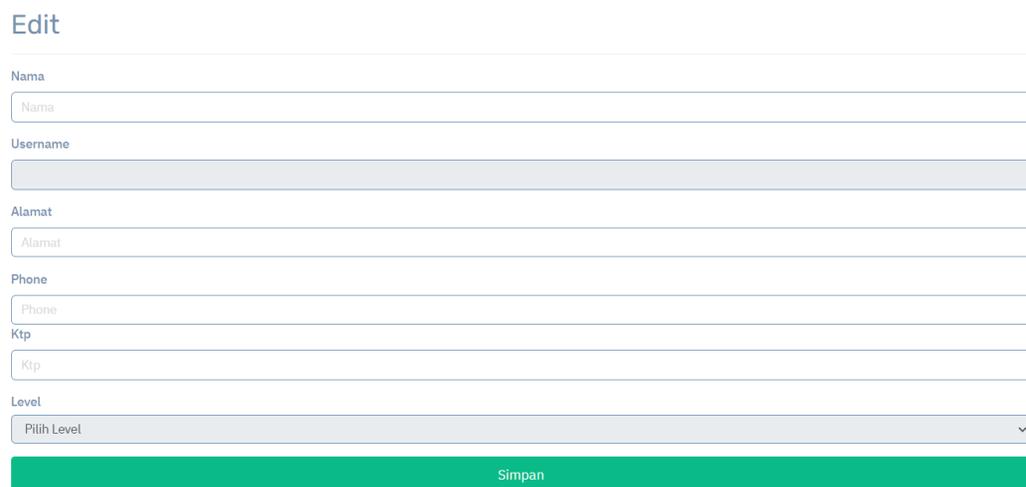
Phone

Ktp

Level

GAMBAR: 3.23. Tampilan Menu Tambah Member/Penyewa

8. Tampilan Edit Member/Penyewa



Edit

Nama

Username

Alamat

Phone

Ktp

Level

GAMBAR: 3.24. Tampilan Menu Edit Member/Penyewa

9. Tampilan Menu Data *Booking*

Data Booking

No ↑↓	Username ↑↓	Tanggal Booking ↑↓	Jam Mulai ↑↓	Jam Selesai ↑↓	Status Bayar ↑↓	Status ↑↓
1	hari	2021-01-10	12:30	13:30	Sudah bayar	Selesai
2	hari	2021-01-23	18:40	20:40	Belum bayar	Proses

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous **1** Next

GAMBAR: 3.25. Tampilan Menu Data *Booking*10. Tampilan Hasil *Export* ke CSV Data *Booking*

A						
No,"Username","Tanggal Booking","Jam Mulai","Jam Selesai","Status Bayar","Status"						
1,"hari","2021-01-10","12:30","13:30","Sudah bayar","Selesai"						
2,"hari","2021-01-23","18:40","20:40","Belum bayar","Proses"						

GAMBAR: 3.26. Tampilan Hasil *Export* ke CSV Data *Booking*11. Tampilan Hasil *Export* ke Excel Data *Booking*

Sistem Penyewaan Lapangan Futsal						
No	Username	Tanggal Booking	Jam Mulai	Jam Selesai	Status Bayar	Status
1	hari	2021-01-10	12:30	13:30	Sudah bayar	Selesai
2	hari	2021-01-23	18:40	20:40	Belum bayar	Proses

GAMBAR: 3.27. Tampilan Hasil *Export* ke Excel Data *Booking*

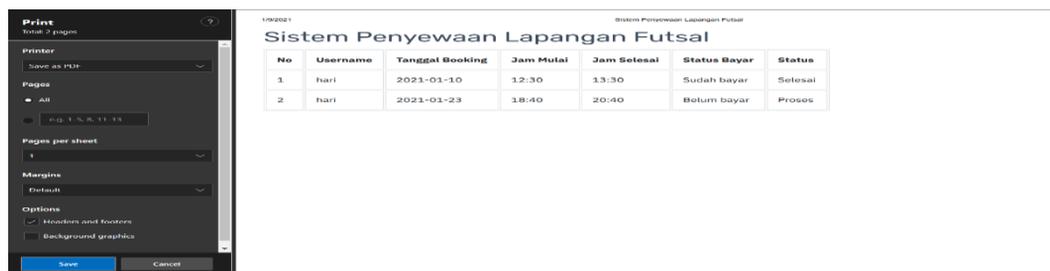
12. Tampilan Hasil *Export* ke PDF Data *Booking*

Sistem Penyewaan Lapangan Futsal

No	Username	Tanggal Booking	Jam Mulai	Jam Selesai	Status Bayar	Status
1	hari	2021-01-10	12:30	13:30	Sudah bayar	Selesai
2	hari	2021-01-23	18:40	20:40	Belum bayar	Proses

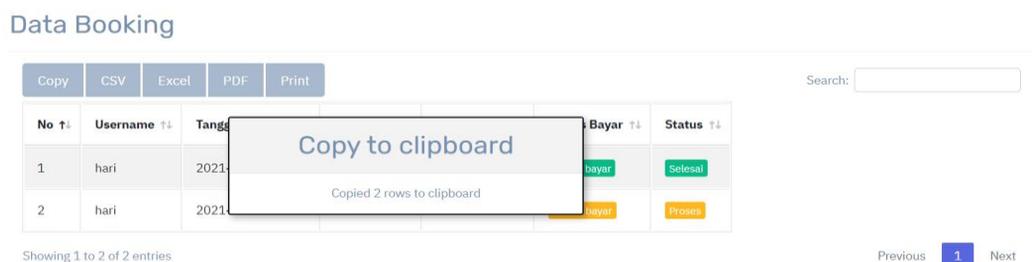
GAMBAR: 3.28. Tampilan Hasil *Export* ke PDF Data *Booking*

13. Tampilan Hasil *Print* Data *Booking*



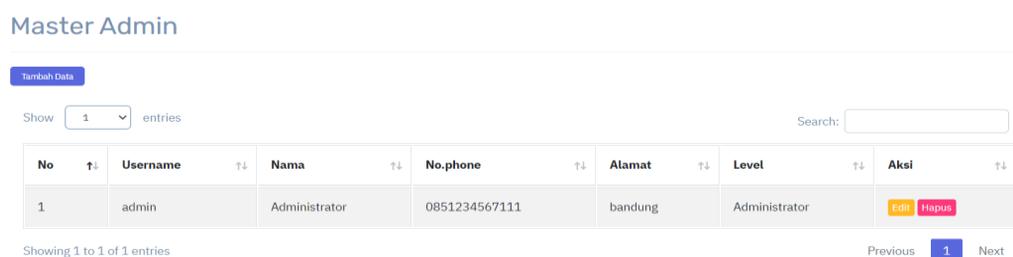
GAMBAR: 3.29. Tampilan Hasil *Print* Data *Booking*

14. Tampilan Hasil *Copy* Data *Booking*



GAMBAR: 3.30. Tampilan Hasil *Copy* Data *Booking*

15. Tampilan Menu *Master Admin*



GAMBAR: 3.31. Tampilan Menu *Master Admin*

16. Tampilan Menu Edit *User Admin*

Edit

Nama
Administrator

Username
admin

Alamat
bandung

Phone
0851234567111

Level
Administrator

Simpan

GAMBAR: 3.32. Tampilan Menu Edit *User Admin*17. Tampilan Menu *Master Slider*

Master Slider

Tambah Gambar

Show entries Search:

No	Nama	Foto	Tanggal Buat	Aksi
1	Gambar1		2020-12-23 13:05:19	Edit Hapus
2	Gambar2		2020-12-02 17:38:50	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous Next

GAMBAR: 3.33. Tampilan Menu *Master Slider*18. Tampilan Menu Edit *Master Slider*

Edit

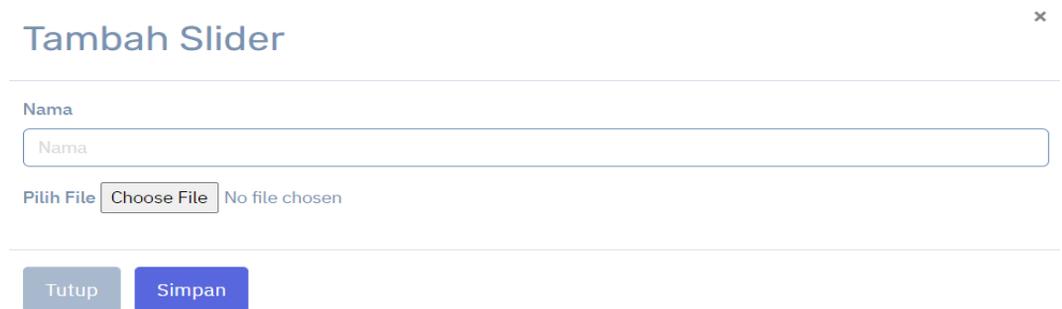
Nama
Foto Lapangan

Gambar Awal


Ganti File No file chosen

Simpan

GAMBAR: 3.34. Tampilan Menu Edit *Master Slider*

19. Tampilan Menu Tambah *Master Slider*


Tambah Slider ×

Nama

Nama

Pilih File No file chosen

GAMBAR: 3.35. Tampilan Menu Tambah *Master Slider*20. Tampilan Menu *Master Notif*


Master Notif ×

Search:

No ↑↓	Judul ↑↓	Isi ↑↓	User ↑↓	Tanggal ↑↓	Aksi ↑↓
1	Booking Sukses	Selamat Booking anda Sukses, Selamat Bermain !	Hari Jatnika	2021-01-09 19:10:33	<input type="button" value="Hapus"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous Next

GAMBAR: 3.36. Tampilan Menu *Master Notif*21. Tampilan Menu Tambah *Master Notif*


Tambah Notif ×

Judul

Judul

ISI

Isi..

User

Pilih User

GAMBAR: 3.37. Tampilan Menu Tambah *Master Notif*

22. Tampilan Hasil *Export* ke CSV Notifikasi

No,"Judul","Isi","User","Tanggal","Aksi"
1,"Booking Sukses","Selamat Booking anda Sukses, Selamat Bermain !","Hari Jatnika","2021-01-09 19:10:33","Hapus"

GAMBAR: 3.38. Tampilan Hasil *Export* ke CSV Notifikasi

23. Tampilan Hasil *Export* ke Excel Notifikasi

Sistem Penyewaan Lapangan Futsal					
No	Judul	Isi	User	Tanggal	Aksi
1	Booking Sukses	Selamat Booking anda Sukses, Selamat Bermain !	Hari Jatnika	2021-01-09 19:10:33	Hapus

GAMBAR: 3.39. Tampilan Hasil *Export* ke Excel Notifikasi

24. Tampilan Hasil *Export* ke PDF Notifikasi

Sistem Penyewaan Lapangan Futsal						
No	Judul	Isi	User	Tanggal	Aksi	
1	Booking Sukses	Selamat Booking anda Sukses, Selamat Bermain !	Hari Jatnika	2021-01-09 19:10:33	Hapus	

GAMBAR: 3.40. Tampilan Hasil *Export* ke PDF Notifikasi

25. Tampilan Hasil *Export* ke Copy Notifikasi

Master Notif

Tambah Data

No	Judul	Isi	Tanggal	Aksi
1	Booking Sukses	Selamat Booking anda Sukses, Selamat Bermain !	2021-01-09 19:10:33	Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

GAMBAR: 3.41. Tampilan Hasil *Export* ke Copy Notifikasi

26. Tampilan Hasil *Export ke Print* Notifikasi



GAMBAR: 3.42. Tampilan Hasil *Export ke Print* Notifikasi

3.5. Pengujian Sistem

1. Penyewa

TABEL: 3.3. Tabel Pengujian Sistem Untuk Penyewa

Kelas Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
<i>Splashscreen</i>	Buka aplikasi e-futsal	Tampil <i>Splashscreen</i>	Sesuai
<i>Login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar	Masuk ke halaman utama	Sesuai
<i>Login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan salah	Menampilkan pesan <i>username</i> atau <i>password</i> salah!	Sesuai
<i>Register</i>	Mengisi semua kolom dengan benar	Menampilkan pesan Pendaftaran Berhasil	Sesuai
<i>Register</i>	Tidak mengisi salah satu kolom	Menampilkan pesan kolom tersebut tidak boleh kosong	Sesuai
<i>Booking Lapangan</i>	Mengisi Data dengan benar dan jadwal belum terisi	<i>Booking</i> Berhasil	Sesuai
<i>Booking Lapangan</i>	<i>Form booking</i> tidak diisi	Menampilkan pesan Masukan Data dengan benar	Sesuai
<i>Booking Lapangan</i>	Mengisi data dengan yang sudah terisi	Menampilkan pesan tanggal & jam sudah terisi	Sesuai
Kirim Bukti Pembayaran	Memilih foto bukti pembayaran	Bukti pembayaran berhasil di <i>upload</i>	Sesuai

Kirim Bukti Pembayaran	Tidak memilih foto bukti pembayaran	Menampilkan pesan Silahkan pilih bukti pembayaran!	Sesuai
Melihat Info	Menekan menu Info	Menampilkan informasi	Sesuai
Menghubungi <i>Whatsapp</i> Pengelola	Menekan tombol <i>Whatsapp</i> Pengelola	Meneruskan pada aplikasi <i>Whatsapp</i>	Sesuai
Koneksi internet perangkat mati	Tidak ada koneksi internet pada perangkat	Menampilkan pesan tidak ada koneksi internet	Sesuai
Notifikasi	Melihat notifikasi	Menampilkan notifikasi bahwa <i>booking</i> sukses	Sesuai
<i>Slider</i>	Melihat <i>slider</i> foto lapangan	Menampilkan foto-foto lapangan futsal	Sesuai
<i>Logout</i>	Menekan tombol <i>logout</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	Sesuai

2. Pengelola

TABEL: 3.4. Tabel Pengujian Sistem Untuk Pengelola

Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
<i>Login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar	Masuk ke halaman utama	Sesuai
<i>Login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan salah	Menampilkan pesan <i>username</i> atau <i>password</i> salah!	Sesuai
Lihat Bukti TF	Klik tombol Lihat Struk	Menampilkan foto bukti <i>transfer</i>	Sesuai
Verifikasi Pembayaran	Klik tombol Verifikasi lalu pilih OK	Menampilkan pesan Bukti Pembayaran Berhasil diverifikasi	Sesuai
Menyelesaikan <i>Booking</i>	Klik tombol selesai lalu pilih OK	Menampilkan pesan Booking Sukses!	Sesuai
Tambah Member	Mengisi kolom pendaftaran	Menampilkan pesan Penambahan Member Berhasil	Sesuai
Tambah Member	Mengisi kolom <i>username</i> yang sudah pernah terdaftar	Menampilkan pesan Gagal, <i>Username</i> sudah ada!	Sesuai
Edit Member	Mengedit data member	Data berhasil diupdate ke <i>database</i>	Sesuai
Hapus Member	Menghapus data member	Data terhapus dari <i>database</i>	Sesuai

<i>Search</i>	Mengisi data yang ingin dicari	Menampilkan data yang dicari	Sesuai
<i>Show entries</i>	Memilih jumlah data yang ingin ditampilkan	Menampilkan jumlah data yang dipilih	Sesuai
<i>Next</i>	Klik tombol <i>Next</i>	Menampilkan halaman berikutnya	Sesuai
<i>Previous</i>	Klik tombol <i>Previous</i>	Menampilkan halaman sebelumnya	Sesuai
Melihat laporan <i>Booking</i>	Klik menu Laporan <i>Booking</i>	Menampilkan data <i>booking</i>	Sesuai
<i>Copy</i>	Klik tombol <i>Copy</i>	Menyalin semua data <i>booking</i>	Sesuai
<i>Eksport ke CSV</i>	Klik tombol CSV	Mengeksport data <i>booking</i> kedalam format CSV	Sesuai
<i>Eksport ke Excel</i>	Klik tombol Excel	Mengeksport data <i>booking</i> kedalam format Excel	Sesuai
<i>Eksport ke PDF</i>	Klik tombol PDF	Mengeksport data <i>booking</i> kedalam format PDF	Sesuai
<i>Print</i>	Klik tombol <i>Print</i>	Mencetak semua data <i>booking</i>	Sesuai
Tambah <i>User Admin</i>	Mengisi kolom pendaftaran	Menampilkan pesan Penambahan Member Berhasil	Sesuai
Tambah <i>User Admin</i>	Mengisi kolom <i>username</i> yang sudah pernah terdaftar	Menampilkan pesan Gagal, <i>Username</i> sudah ada!	Sesuai
Edit <i>User Admin</i>	Mengedit data <i>User Admin</i>	Data berhasil diupdate ke <i>database</i>	Sesuai
Hapus <i>User Admin</i>	Menghapus data <i>User Admin</i>	Data terhapus dari <i>database</i>	Sesuai
Tambah <i>Master Slider</i>	Mengisi dan mengunggah foto lapangan	Menampilkan pesan File berhasil disimpan. !!!	Sesuai
Tambah <i>Master Slider</i>	Mengisi dan mengunggah foto lapangan dengan format file selain JPG, JPEG, PNG & GIF	Menampilkan pesan Maaf, wajib upload dengan format JPG, JPEG, PNG & GIF!	Sesuai
Edit <i>Master Slider</i>	Mengedit data <i>Master Slider</i>	Data berhasil diupdate ke <i>database</i>	Sesuai
Hapus <i>Master Slider</i>	Menghapus data <i>Master Slider</i>	Data terhapus dari <i>database</i>	Sesuai
Tambah <i>Master Notif</i>	Mengisi kolom notifikasi	Menampilkan pesan Notif berhasil dikirim!!	Sesuai

Hapus <i>Master Notif</i>	Menghapus data <i>Master Slider</i>	Data terhapus dari <i>database</i>	Sesuai
<i>Copy</i>	Klik tombol <i>Copy</i>	Menyalin semua data <i>master notif</i>	Sesuai
<i>Eksport ke CSV</i>	Klik tombol CSV	Mengexport data <i>master notif</i> kedalam format CSV	Sesuai
<i>Eksport ke Excel</i>	Klik tombol Excel	Mengexport data <i>master notif</i> kedalam format Excel	Sesuai
<i>Eksport ke PDF</i>	Klik tombol PDF	Mengexport data <i>master notif</i> kedalam format PDF	Sesuai
<i>Print</i>	Klik tombol <i>Print</i>	Mencetak semua data <i>master notif</i>	Sesuai
<i>Logout</i>	Menemukan tombol <i>logout</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	Sesuai

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan beserta penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Sistem penyewaan lapangan futsal berbasis *Android* ini berhasil dibuat.
2. Dengan dibuatnya sistem penyewaan lapangan futsal berbasis *Android* ini, memudahkan pengelola dan penyewa lapangan futsal dalam proses penyewaan lapangan futsal tanpa harus bertatap muka secara langsung.
3. Aplikasi ini dapat mempermudah pengelola lapangan futsal dalam pengelolaan data penyewaan dan data member/penyewa.
4. Aplikasi ini dapat memberikan laporan data penyewaan dan data penyewa lapangan futsal dalam format CSV, Excel, dan PDF.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Dahlan. (2015). "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web. Aceh Utara: Universitas Malikussaleh. Indonesian Journal On Networking and Security. Vol. 4 No.1 Januari 2015.
- Adyanata Lubis. (2017). Basis Data Dasar. Yogyakarta: Deepublish.
- Android Studio, <https://developer.android.com> (15 Januari 2021).
- A. S, Rosa., dan Shalahuddin, 2013, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Andi, Bandung.
- Astuti, Iftadi (2016) Analisis dan Perancangan Sistem Kerja, Yogyakarta: Deepublish Desember 2016.

- Hasan, Noor. Syukron, akhmad. (2015). "Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong. Yogyakarta: AMIK BSI Yogyakarta. Jurnal Bianglala Informatika. Vol. 3 No. 1 Maret 2015.
- Hastanti, Puji, Rulia dkk. (2015). "Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. Pacitan: Universitas Surakarta. Jurnal Bianglala Informatika.
- Hasugian dkk. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Wali Kelas Pada SMP Negeri 19 Medan Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Medan: STMIK Pelita Nusantara. Journal Of Informatic Pelita Nusantara. Vol. 2 No.1 Oktober 2017.
- Iswandy, Eka. (2015). Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Satuan Social Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung-Barung Balantai Timur. Padang: STMIK Jayanusa Padang. Jurnal TEKNOIF. Vol. 3 No. 2, Oktober 2015.
- Irene, Herlinna Sectio. (2014). Entity Relationship Diagram (ERD) dan Contoh Kasus. Diakses 15 Januari 2021. Tersedia di: <http://herlinnairine.wordpress.com/2014/02/06/entity-relationship-diagram-erd-dan-contoh-kasus/>
- Jubilee Enterprise. (2015). Mengenal Dasar-Dasar Pemrograman Android. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Lestanti, Sri. (2016). Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web. Balitar: Universitas Islam Balitar. Jurnal Antivirus. Vol. 10 No. 2 November 2016.
- Muhammad Rusli, Komang Rinartha, Yohanes Priyo Atmojo, STIKOM Bali. (2016). Belajar Pemrograman Java Dengan Netbeans (Edisi 1).Yogyakarta: Andi.
- Rizki Ahmad Fauzi. (2017, April). Sistem Informasi Akuntansi: Berbasis Akuntansi (Edisi 1). Yogyakarta: Deepublish.
- Sutopo, Priyo. (2016). Sistem Informasi Eksekutif Sebaran. Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 Di Kalimantan Timur Berbasis Web. Kalimantan Timur: Universitas Mulawarman. Jurnal Informatika Mulawarman. Vol.11 No.1 Febuari 2016