

**IMPLEMENTASI ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED  
PADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL  
BERBASIS WEBSITE PADA BISOC FUTSAL  
BATUNUNGGAL BANDUNG**

**SKRIPSI**

Karya Tulis sebagai syarat memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer dari Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Bale Bandung

Disusun oleh:

**MOCH DENNIS SUGIRI**  
NPM. C1A160027



**PROGRAM STRATA 1  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS BALE BANDUNG  
BANDUNG**

2020

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED**  
**PADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL**  
**BERBASIS WEBSITE PADA BISOC FUTSAL**  
**BATUNUNGGAL BANDUNG**

Disusun oleh :

MOCH DENNIS SUGIRI  
NIM. C1A160027



Telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar  
**SARJANA KOMPUTER**

Pada

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah Juli 2020

Disetujui oleh:

<p>Pembimbing 1</p>  <p>Iim Abdurohim, M.T., NIDN. 0413107002</p>	<p>Pembimbing 2</p>  <p>Nurul Imamah, S.T., M.T., NIDN. 412027905</p>
---	---

**LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED**  
**PADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL**  
**BERBASIS WEBSITE PADA BISOC FUTSAL**  
**BATUNUNGGAL BANDUNG**

Disusun oleh :

MOCH DENNIS SUGIRI

NIM. C1A160027


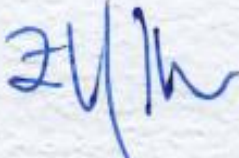
Telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar  
**SARJANA KOMPUTER**

Pada

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah Juli 2020

Disetujui oleh:

<p>Penguji 1</p>  <p>Yaya Suharya, S.Kom,M.T, NIDN. 407047706</p>	<p>Penguji 2</p>  <p>Zen Munawar, S.T, M.Kom, NIDN. 0422037002</p>
--	--

**LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI**  
**IMPLEMENTASI ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED**  
**PADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL**  
**BERBASIS WEBSITE PADA BISOC FUTSAL**  
**BATUNUNGGAL BANDUNG**

Disusun oleh :

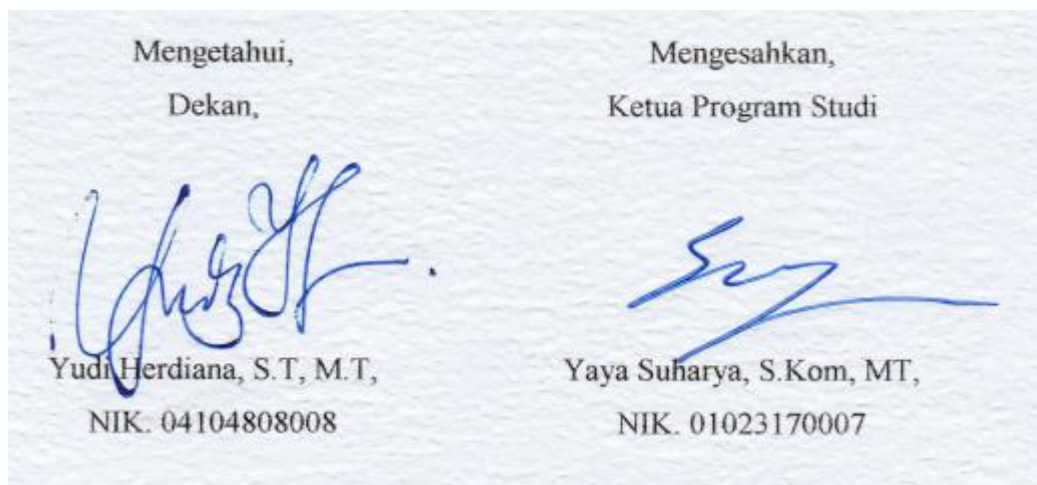
MOCH DENNIS SUGIRI  
NIM. C1A160027

Telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar  
**SARJANA KOMPUTER**

Pada

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah Juli 2020



## **HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : MOCH DENNIS SUGIRI

NPM : C1A160027

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI ALGORITMA FIRST COME FIRST  
SERVEDPADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN  
FUTSAL BERBASIS WEBSITE PADA BISOC  
FUTSALBATUNUNGGAL BANDUNG

Menyatakan bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan penerapan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya mencantumkan sumber yang jelas. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung. Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Baleendah Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan

MOCH DENNIS SUGIRI  
NPM. C1A160027

## **ABSTRACT**

*The rapid development of today's technology, humans are increasingly facilitated to run a life without it everyday. BISOC Futsal is a Salaha one company engaged in the field of sports, especially futsal. The company has difficulties to memperoses futsal scheduling data to customers. The processing of futsal data scheduling is still doing the manual, which is the administrative officer to record the registration book, this resulted in human Errorr, the first customer registered not necessarily get the first schedule, because it is difficult to sort the schedule by manual way and the officer Regristasi more than one team. The field reservation system is still manual. The purpose of this research is to assist in improving the effectiveness of boking or field bookings and data processing in BISOC Futsal. The methods used are interview methods, system analysis, system design, implementation and maintenance of the program. Hopefully the results of this research can answer the difficulties that are often faced by managers and customers so that it can be more efficient and effective. Therefore, with the application of futsal scheduling with FCFS method on Bisoc Futsal can help the scheduling futsal as well as the presentation of the report and information needed will obtain quickly and precisely without having to go through a process that takes a lot of time in the work. The results of this research aims to facilitate consumers in booking and purchasing tickets so as to help facilitate consumers or customers in making purchases , booking, payment confirmation, viewing ticket booking details, validating payments to process bookings from customers or consumers and printing reports such as booking reports, ticket reports, confirmation reports. This web-based information system is expected to provide easy handling of ordering, scheduling, and information issues at BISOC FUTASL*

*Keywords: Build information system, Futsal booking, FCFS, scheduling*

## ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini, manusia semakin dimudahkan menjalankan kehidupannya sehari-hari. Bisoc Futsal Merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang olahraga, khususnya futsal. Perusahaan ini mengalami kesulitan untuk memproses data penjadwalan futsal pada pelanggan. Pengolahan data penjadwalan futsal masih melakukan dengan cara manual, yaitu petugas administrasi melakukan pencatatan pada buku pendaftaran, hal ini mengakibatkan terjadi human error, pelanggan yang pertama mendaftar belum tentu mendapat jadwal pertama, karna sulitnya mengurutkan jadwal dengan cara manual dan petugas registrasi lebih dari satu tim. Sistem pemesanan lapangan masih bersifat manual. Tujuan penelitian ini untuk membantu dalam meningkatkan keefektifitasan proses booking atau pemesanan lapangan dan pengolahan data di Bisoc Futsal. Metode yang digunakan adalah metode interview, analisi sistem, desain sistem, implementasi dan pemeliharaan program. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjawab kesulitan yang sering dihadapi oleh pengelola maupun pelanggan sehingga bisa lebih efisien dan efektif. Oleh karna itu dengan aplikasi penjadwalan futsal dengan metode FCFS pada Bisoc Futsal dapat membantu penjadwalan futsal serta penyajian laporan dan informasi yang dibutuhkan akan memperoleh secara cepat dan tepat tanpa harus melalui suatu proses yang memakan banyak waktu dalam pengerjaan. Hasil dari penelitian ini bertujuan agar dapat memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan dan pembelian tiket sehingga dapat membantu mempermudah konsumen atau pelanggan dalam melakukan pembelian, pemesanan, konfirmasi pembayaran, melihat detail pemesanan tiket, melakukan validasi pembayaran memproses pemesanan dari pelanggan atau konsumen dan mencetak laporan-laporan seperti laporan pemesanan, laporan tiket, laporan konfirmasi. Dengan dibuatnya sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat memberikan kemudahan menangani masalah pemesanan, penjadwalan, dan informasi di Bisoc Futsal

Kata kunci : membangun sistem informasi, pemesanan Futsal, FCFS, penjadwalan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT serta Nabi Besar Muhammad SAW, yang mana berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “IMPEMENTASI ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED PADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEBSITE PADA BISOC FUTSAL BATUNUNGGAL BANDUNG” sesuai dengan yang direncanakan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis akan banyak menemui kesulitan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Yudi Herdiana ST., MT., Selaku dekan FTI UNIBBA
2. Bapak Yaya Suharya, S.Kom, MT. Selaku ketua prodi Teknik Informatika
3. Bapak Rustiyana, ST. MT., Selaku Dosen Wali
4. Bapak Iim Abdurrohman, M.T Selaku pembimbing 1
5. Bapak Mochamad Ridwan, ST. Selaku pembimbing 2
6. Seluruh Staff Dosen yang sudah membimbing selama ini.
7. Kedua orang tua saya yang telah memberikan doa dan dukungannya selama proses pembuatan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca, penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Bandung AGUSTUS 2020

Penulis,



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan Penelitian .....	2
1.5    Metodologi Penelitian.....	3
1.6    Sistematika Penelitian.....	3
BAB II    TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1    Landasan Teori .....	5
2.2    Dasar Teori .....	6
2.2.1    Sistem informasi .....	6
2.2.2    Penjadwalan .....	6
2.2.3    Pemesaan.....	6
2.2.4    Aplikasi web .....	7
2.2.5    PHP .....	8
2.2.6    MySql.....	8
2.2.7    Html .....	10
2.2.8    Css.....	11

2.2.9	Bootstrap .....	11
2.2.10	Apache .....	12
2.2.11	Sublime text .....	12
2.2.12	Browser .....	12
2.2.13	Xampp.....	13
2.2.14	Uml(Unified Modeling Language) .....	15
2.2.15	Database.....	18
2.2.16	RAD (Rapid Aplication Development) .....	21
2.2.17	First come first served.....	24
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1	Kerangka pikir .....	27
3.2	Deskripsi .....	28
3.2.1	Metodologi pengumpulan data .....	28
3.2.2	Studi pustaka .....	28
3.2.3	Studi lapangan.....	28
3.2.3.1	Observasi .....	28
3.2.3.2	Wawancara .....	29
3.2.3.3	metode perancangan .....	29
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>31</b>
4.1	<b>Analisis</b> .....	31
4.1.1	Analisis Software.....	31
4.1.2	Analisis kebutuhan perangkat lunak .....	31
4.1.3	Analisis Pengguna.....	32
4.1.4	User Interface.....	32
4.1.5	Analisis Data.....	43
4.2	<b>Perancangan</b> .....	43
4.2.1	Diagram Arus Data (DAD) – UML.....	43
4.2.2	Struktur Tabel .....	48
4.2.3	Listing Program .....	51
4.2.4	Implementasi Sistem tempat dan waktu .....	56
4.2.5	Spesifikasi Sistem.....	57
<b>BAB V</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>64</b>

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	81
6.1    Kesimpulan .....	81
6.2    Saran .....	81
LAMPIRAN 1 .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Gantt Chart Kedatangan Proses.....	20
Gambar 2-2 Gantt Chart Kedatangan Proses Sesudah Urutan Kedatangan Dibalik.....	20
Gambar 2-3 RAD (Rapid Application Development).....	20
Gambar 4-1 User Interface input booking.....	33
Gambar 4-2 User Interface daftar booking.....	33
Gambar 4-3 User Interface edit booking.....	34
Gambar 4-4 User Interface jadwal.....	34
Gambar 4-5 User Interface input pengguna.....	35
Gambar 4-6 User Interface daftar pengguna.....	35
Gambar 4-7 User Interface login.....	36
Gambar 4-8 User Interface register.....	36
Gambar 4-9 User Interface logout.....	37
Gambar 4-10 User Interface menu admin.....	37
Gambar 4-11 User Interface menu user.....	38
Gambar 4-12 use case diagram.....	39
Gambar 4-13 activity login.....	40
Gambar 4-14 activity booking.....	40
Gambar 4-15 activity jadwal.....	41
Gambar 4-16 activity pengguna.....	41
Gambar 4-17 activity logout.....	42
Gambar 4-18 Class diagram.....	42
Gambar 4-19 listing program login.....	46
Gambar 4-20 listing program register.....	46
Gambar 4-21 listing program logout.....	47
Gambar 4-22 listing program booking.....	47
Gambar 4-23 listing program daftar booking.....	48
Gambar 4-24 listing program edit booking.....	48
Gambar 4-25 listing program hapus booking.....	49
Gambar 4-26 listing program jadwal.....	49

Gambar 4-27 listing program hapus jadwal.....	50
Gambar 4-28 listing program pengguna lapangan.....	50
Gambar 4-29 listing program daftar pengguna lapangan.....	51
Gambar 4-30 listing program hapus booking.....	51
Gambar 5-1 database user dan admin.....	51
Gambar 5-2 database booking.....	51
Gambar 5-3 database jadwal.....	52
Gambar 5-4 database pengguna.....	52
Gambar 5-5 Tampilan login.....	60
Gambar 5-6 Tampilan register.....	60
Gambar 5-7 Tampilan menu user.....	61
Gambar 5-8 Tampilan booking.....	61
Gambar 5-9 Tampilan pengguna.....	62
Gambar 5-10 Tampilan pengelola admin.....	62
Gambar 5-11 from pengelola daftar booking.....	63
Gambar 5-12 Tampilan pengelola jadwal.....	63
Gambar 5-13 Tampilan pengelola daftar pengguna.....	64
Gambar 5-14 Tampilan pengelola tentang futsal.....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Simbol Use Case Diagram.....	14
Tabel 2-2 Simbol Activity Diagram.....	15
Tabel 3-1 Kerangka Pikir.....	21
Tabel 4-1 Analisis Perangkat Keras.....	31
Tabel 4-2 Analisis Perangkat Lunak.....	31
Tabel 4-3 Analisis Pengguna.....	32
Tabel 4-4 deskripsi perancangan.....	33
Tabel 4-5 deskripsi perancangan.....	34
Tabel 4-6 deskripsi perancangan.....	35
Tabel 4-7 deskripsi perancangan.....	36
Tabel 4-8 deskripsi perancangan.....	37
Tabel 4-9 deskripsi perancangan.....	38
Tabel 4-10 deskripsi perancangan.....	39
Tabel 4-11 deskripsi perancangan.....	40
Tabel 4-12 Struktur login.....	43
Tabel 4-13 Struktur register.....	43
Tabel 4-14 Struktur booking.....	44
Tabel 4-15 Struktur jadwal.....	44
Tabel 4-16 Struktur pengguna.....	45
Tabel 4-17 jadwal.....	46
Tabel 4-18 Spesifikasi login.....	53
Tabel 4-19 Spesifikasi register.....	53
Tabel 4-20 Spesifikasi booking.....	54
Tabel 4-21 Spesifikasi daftar booking.....	54
Tabel 4-22 Spesifikasi edit booking.....	55
Tabel 4-23 Spesifikasi hapus booking.....	55
Tabel 4-24 Spesifikasi jadwal.....	56
Tabel 4-25 Spesifikasi hapus jadwal.....	56
Tabel 4-26 Spesifikasi pengguna.....	57
Tabel 4-27 Spesifikasi hapus pengguna.....	57

Tabel 4-28 Spesifikasi logout.....	58
------------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	74
-----------------	----



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

BISOC Futsal merupakan tempat penyewaan lapangan futsal yang berada di daerah Batununggal. BISOC Futsal yang telah berdiri hampir 10 tahun melakukan pengembangan usaha dengan membuka cabang di daerah batununggal, daerah tersebut dipilih karena belum terdapat penyewaan lapangan futsal. Pemesanan lapangan futsal merupakan lahan usaha yang memiliki jaminan yang cukup menyakinkan pada saat ini dikarenakan minat masyarakat yang besar terhadap futsal semakin meningkat. Kenyamanan fasilitas serta sistem penjadwalan yang baik menjadi salah satu alasan dalam lingkungan penyewaan lapangan futsal.

Sistem pemesanan yang ada di BISOC Futsal saat ini masih membutuhkan banyak waktu untuk melakukan proses pemesanan lapangan karena siapapun yang ingin memesan lapangan harus datang langsung ke BISOC Futsal. Faktor jarak juga menjadi salah satu kendala yang mengurangi minat pemesan, selain itu petugas BISOC Futsal sering melakukan kesalahan dalam proses pemesanan lapangan. Sistem penjadwalan yang ada masih dicatat dalam sebuah buku dimana sering terjadi kesalahan penulisan seperti jadwal ganda yang disebabkan kurang komunikasi antar petugas. Media yang ada saat ini untuk penyampaian informasi masih sangat terbatas yang berdampak sepiunya pelanggan baru. Kekurangan yang ada mengakibatkan para pemesan lapangan satu persatu mulai berpindah ke tempat lain, hal ini mengakibatkan penurunan pendapatan yang cukup signifikan di BISOC Futsal.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis tertarik melakukan penelitian di batununggal futsal dengan judul “IMPLEMENTASI ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED PADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEBSITE PADA BISOC FUTSAL”.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk merancang dan membuat tempat penyewaan lapangan futsal berbasis web. Dimana konsumen bisa melihat jadwal lapangan bersangkutan, kemudian memesan sesuai waktu yang diinginkan. Dengan sistem reservasi ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi konsumen untuk memesan lapangan futsal dengan cepat dan mudah. Sistem ini dibangun menerapkan algoritma *First come first serves*. Yang mana konsumen yang memesan lebih dulu akan dilayani hingga selesai, kemudian baru beralih ke konsumen berikutnya.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini yaitu:

Bagaimana merancang sistem lapangan futsal dengan algoritma *first come first served* ?

1. Bagaimana membuat sistem reservasi lapangan futsal yang berbasis web pada basis data futsal ?
2. Algoritma *first come first served* ?
3. Bagaimana implementasi algoritma FCFS pada aplikasi ?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem reservasi ini hanya dibuat di atas platform web sehingga hanya dapat dijalankan pada website yang menggunakan web
2. Sistem ini membutuhkan koneksi internet untuk mengakses dan mengirimkan ke *server*.
3. Sistem reservasi hanya mengenai penjadwalan dan manajemen member.

### 1.4 Tujuan Penelitian

1. Implementasikan dan membuat sistem reservasi lapangan futsal dengan algoritma *first come first served*.
2. Membuat sistem reservasi pemesanan lapangan futsal

3. Mempermudah pemilik lapangan untuk memantau perkembangan BISOC Futsal.

### 3.5 Metodologi Penelitian

**METODE PENELITIAN** Metode penelitian ini diperlukan untuk mendapatkan bukti kebenaran suatu konsep dan teori yang di peroleh, serta untuk menemukan dan penguji suatu pengetahuan:

1. Metode Observasi
2. Studi Kepustakaan
3. Perancangan
4. Pembuatan
5. Uji coba
6. Implementasi
7. Metode pengembangan RAD

### 3.6 Sistematika Penelitian

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Dalam hal ini penulis menguraikan tentang latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika skripsi.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan terori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa riteratur review yang berhubungan dengan penelitian.

#### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

yaitu bab yang menguraikan tentang objek penelitian, variabel, metode penelitian, metode pengumpulan data, dan metode anallisa data.

#### **BAB 4 ANALISA PERANCANGAN DAN HASIL**

Hasil penelitian dan pembahasan yaitu bab yang menguraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari data yang di peroleh.

**BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Implementasi dan pengujian aplikasi yang di bahas di bab lima

**BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Simpulan dan saran, yaitu bab yang berisi simpulan hasil dan saran serta hasil penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

“Implementasi metode FCFS (*First Come First Served*) pada aplikasi pemesanan tiket berbasis web” ; Nasrullah syariful anam.2018

Teknologi yang sedang populer yaitu teknologi mobile dengan berbagi kecanggihan di dalam dunia hiburan, pendidikan sampai pada dunia bisnis. Kemajuan teknologi mempunyai banyak keuntungan dan manfaat yang biasa mengefektifkan waktu dalam melakukan pekerjaan. Aplikasi pemesanan tiket ini digunakan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan tiket tanpa harus mengantri, maka dibangun aplikasi pemesanan tiket menggunakan metode FCFS (*FirstCome First Served*) terhadap teknologi website.

“Strategi penerapan penjadwalan terapi dengan metode FCFS pada sixo Reflexologi” ; Rosalia Hadi, Yohana Nugrahaeni. 2016

Sixo Refilexologi merupakan salahsatu perusahaan yang bergerak dalam bidang kesehatan. Laporan yang dihasilkan juga kadang kekelir, tidak akurat, sering mengalami keterlambatan pembuatan penyimpanan laporan. Oleh karna itu, dengan aplikasi penjadwalan terapi dengan metode FCFS (*FirstCome First Served*) pada sixo reflexologi dapat membantu penjadwalan terapi dan serta penyajian laporan dan informasi yang dibutuhkan akan diperoleh secara cepat dan tepat tanpa harus melalui suatu proses yang memakan banyak waktu dalam pengerjaan.

“Strategi peningkatan Aplikasi penyewaan lapangan futsal menggunakan alogirtam FCFS (*FirstCome First Served*) pada Bintang Futsal berbasis android” ; I Kadek Agus Rai Sukarti. 2019

Sistem reservasi lapangan futsal ini dibuat dengan menggunakan sistem kliemserver di atas patfrom android. Bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan Javascript pada sistem server, dan bahasa pemrograman java pada sistem

klien. Basis data yang digunakan pada Mysql, sedangkan basis data yang digunakan di klien adalah SQLite. Algoritma yang diterapkan adalah FCFS (*First Come First Served*). Algoritma yang mana pemesan yang pertama kali datang akan dilayani hingga selesai.

## **2.2 Dasar Teori**

### **2.2.1 Sistem informasi**

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan

### **2.2.2 Penjadwalan**

Penjadwalan merupakan pengkoordinasian tentang waktu dalam kegiatan berproduksi, sehingga dapat diadakan pengalokasian bahan-bahan baku dan bahanbahan pembantu, serta perlengkapan kepada fasilitas-fasilitas atau bagian-bagian pengolahan dalam pabrik pada waktu yang telah ditentukan

### **2.2.3 Pemesaan**

pembuatan sistem informasi pemesanan lapangan futsal berbasis website. Setelah dilakukan implementasi sistem tersebut, hasilnya dijelaskan bahwa dengan sistem informasi pemesanan lapangan futsal berbasis website dapat mempermudah dan mempercepat pemesanan jadwal penggunaan lapangan futsal karena dilakukan online. Sistem tersebut sangat mempermudah konsumen untuk melakukan pemesanan penggunaan lapangan futsal karena dapat melakukan pemesanan tanpa harus datang ke lokasi.

#### 2.2.4 Aplikasi web

Web adalah sebuah kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Halaman online yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis- jenis berkas lainnya.

Sebuah website biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet ataupun jaringan wilayah lokal ( LAN) melalui alamat internet yang dikenali dengan URL. Website sendiri merupakan berkas yang dibentuk dengan instruksi – instruksi berbasis HTML , XHTML atau bahasa script lainnya yang kemudian diterjemahkan oleh browser untuk menampilkan hasilnya. Website terbagi menjadi dua jenis yaitu website statis dan website dinamis. Website statis merupakan web yang memiliki isi yang tidak dimaksudkan untuk diperbarui secara berkala sehingga pengaturan atau pemuktahiran isi web tersebut dilakukan secara manual.

Untuk membuat website statis anda tidak perlu mengetahui secara mendalam bahasa HTML atau script lainnya karena website statis biasanya akan dibangun dengan editor – editor yang dapat membuat halaman web secara otomatis. Website dinamis merupakan website yang secara spesifik didesain agar isi yang terdapat dalam situs tersebut dapat diperbarui secara berkala dengan mudah. Tidak seperti website statis, pengimplementasian situs web dinamis harus membuat sendiri tampilan dihalaman websitenya dengan menggunakan bahasa scripting seperti HTML , PHP, dan lainnya.

### 2.2.5 PHP

Hypertext Preprocessor atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa scripting khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang server side scripting, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server. Adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan kedalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis dan juga dapat digunakan untuk membuat CMS. PHP mengenal 8 tipe data , yaitu Boolean, Integer, Float/Double, String, Array, Object, Resource, NULL. Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana – mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
4. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin ( linux, unix, macintosh, windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah – perintah system.

### 2.2.6 MySQL

MySQL adalah database, Database sendiri merupakan suatu jalan untuk dapat menyimpan berbagai informasi dengan membaginya berdasarkan kategori-kategori tertentu. Dimana informasi-informasi tersebut saling berkaitan, satu dengan yang lainnya. MySQL bersifat RDBMS (Relational Database Management System) RDBMS memungkinkan seorang admin dapat menyimpan banyak informasi kedalam table-table, dimana table-table tersebut saling berkaitan satu sama lain. Keuntungan RDBMS sendiri adalah kita dapat memecah database kedalam table-table yang berbeda. setiap table memiliki informasi yang berkaitan dengan table yang lainnya.



Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di-update dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala MySQL juga menjadi DBMS yang sering dibandingkan dengan web server sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah.

MySQL adalah Relational Database Management System ( RDBMS ) dimana telah didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL ( General Public License ). MySQL merupakan database yang dikembangkan dari bahasa SQL ( Structure Query Language ). SQL sendiri merupakan bahasa yang terstruktur yang digunakan untuk interaksi antara script program dengan database server dalam hal pengolahan data. Dengan SQL, kita dapat membuat tabel yang nantinya akan diisi dengan data, memanipulasi data ( misalnya menambah data, menghapus data dan memperbaharui data).

MySQL merupakan software resmi yang dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang waktu itu bernama TcX Data Konsult AB. Pada awalnya MySQL memakai nama mSQL atau “mini SQL” sebagai antarmuka yang digunakan, ternyata dengan menggunakan Msql itu mengalami banyak hambatan, yaitu sangat lambat dan tidak fleksibel. Oleh karena itu, Michael Widenius berusaha mengembangkan interface yang tersebut hingga ditemukan MySQL. Kala itu, MySQL didistribusikan secara khusus, yakni untuk keperluan nonkomersial bersifat gratis, sedangkan untuk kebutuhan komersial diharuskan membayar lisensi.

Barulah sejak versi 3.23.19, MySQL dikategorikan software berlisensi GPL, yakni dapat dipakai tanpa biaya untuk kebutuhan apapun. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya yaitu SQL ( Structured Query Language ). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

### 2.2.7 Html

HTML adalah kepanjangan dari Hypertext Markup Language dan merupakan salah satu bahasa yang paling banyak digunakan dalam membuat halaman web. Hypertext mengacu pada cara di mana halaman web (dokumen HTML) dihubungkan. Jadi, link yang tersedia pada halaman web disebut Hypertext. Seperti namanya, HTML adalah bahasa Markup yang berarti kamu menggunakan HTML hanya untuk “mark-up” dokumen teks dengan tag yang akan memberitahukan browser struktur untuk menampilkan sebuah desain layout web. *Bahasa pemrograman HTML sendiri memiliki beberapa peran fungsi antara lain adalah:*

1. Fungsi utama html yang diketahui adalah untuk membuat suatu halaman website yang bisa dibaca dan dipahami oleh pengguna dengan lebih mudah. Seluruh laman website yang ada dalam internet dibuat dengan html dan tidak ada pengecualian.
2. Menandai teks pada suatu laman, html ditulis pada suatu halaman dokumen dengan tag atau simbol tertentu dimana simbol dan tag tersebut akan menandai teks menjadi tebal, miring, bergaris tebal dan lain sebagainya.
3. Sebagai dasar website, website yang dibuat tentunya memiliki beberapa fitur yang dibuat dengan menggunakan java script (untuk mengatur perilaku web), implemetasi bahasa pemrograman server PHP, dan mendesain web menggunakan CSS. Semua bahasa tersebut dapat diaplikasikan jika web memiliki bahasa html sebagai dasarnya.
4. Menampilkan tabel, gambar, video, dan lainnya. Biasanya dalam website atau blog kita tidak bisa langsung meletakkan tabel, gambar maupun video oleh sebab itu komponen tersebut diletakkan pada web dengan menggunakan bahasa html.
5. Menandai elemen dan membuat online form, html juga berfungsi untuk menandai bagian-bagian dalam website diantaranya header, main, footer, navigation dan lain sebagainya. Selain itu html juga

biasanya digunakan sebagai bahasa dalam membuat suatu online form atau formulir digital.

#### 2.2.8 Css

CSS adalah bahasa Cascading Style Sheet dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML. CSS berfungsi untuk memisahkan konten dari tampilan visualnya di situs. ada beberapa keuntungan yang bisa Anda dapatkan ketika menggunakan CSS, seperti:

1. CSS Menjadi Standar Pengembangan Web

Hampir seluruh website yang ada di internet menggunakan CSS di dalamnya. Selain tampilannya yang lebih menarik, kebanyakan browser populer saat ini juga mendukung CSS.

2. Kompatibel Dengan Berbagai Macam Perangkat

CSS memungkinkan konten pengguna dapat dioptimasi di lebih dari satu perangkat. Misal ketika memproses sebuah dokumen. Jika menggunakan CSS, pengguna bisa menyesuaikan tampilan dokumen di perangkat versi lama sekaligus di versi yang baru.

3. Proses Pemeliharaan Mudah

CSS memudahkan pengguna untuk mengubah tampilan di berbagai halaman. Hanya dengan mengubah fungsi style di file CSS maka seluruh tampilan yang menggunakan fungsi tersebut akan berubah secara otomatis.

#### 2.2.9 Bootstrap

Merupakan salah satu jenis framework untuk CSS (Cascading Style Sheet) yang digunakan untuk perancangan situs website. Penggunaan bootstrap sangatlah membantu programmer dalam membangun tampilan sebuah website. Hal tersebut tertulis di buku Bootstrap: Responsive Web Development karangan Jake Spurlock. Menurut Jake Spurlock keunggulan dari penggunaan Bootstrap adalah dapat menyesuaikan dengan kebutuhan website, dimana dapat memilih fitur CSS dan JavaScript sesuai dengan kebutuhan. Contohnya

CSS pada Bootstrap juga menyediakan fitur form, tombol, navigasi dan komponen-komponen lainnya dan JavaScript yang membantu pembuatan antarmuka lebih mudah dan stabil. Bootstrap juga menyediakan banyak sekali class-class CSS dan plugin yang siap dipakai untuk membantu dalam membuat tampilan sebuah website. Karena sangat membantu, maka Bootstrap menjadi salah satu front-end framework yang paling banyak digunakan.

#### 2.2.10 Apache

Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.

#### 2.2.11 Sublime text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Python API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text mendukung operation system seperti Linux, Mac Os X, dan juga windows. Sangat Banyak fitur yang tersedia pada Sublime Text Editor diantaranya minimap, membuka script secara side by side, bracket highlight sehingga tidak bingung mencari pasangannya, kode snippets, drag and drop direktori ke sidebar terasa mirip dengan TextMate untuk Mac OS.

#### 2.2.12 Browser

##### 1. Untuk Membuka Website

Ini menjadi fungsi yang paling sering digunakan oleh pengguna internet yaitu mengarahkan pengguna pada alamat website yang ingin dituju. Dengan menggunakan browser pengguna internet bisa langsung menuju alamat dimana dia akan mengakses data, hal ini berbeda dengan

penggunaan search engine dimana dia hanya akan mendapatkan beberapa website yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan.

## 2. Untuk Mengumpulkan Data dan Memaksimalkan Tampilan

Selanjutnya selain memberikan akses pada website yang dituju secara langsung, browser juga berfungsi dalam mengumpulkan seluruh data pada suatu website, termasuk efek tampilan yang ada didalamnya. Sehingga laman web bisa ditampilkan dengan lebih baik dan maksimal. Tidak hanya menampilkan teks, browser juga mampu menampilkan foto, video dan audio pada laman web tersebut.

## 3. Untuk Mendukung Permintaan Data

Selain dua fungsi diatas browser juga berfungsi untuk mendukung permintaan data yang dibutuhkan atau yang lebih dikenal dengan istilah Requesting Supporting Data.

## 4. Untuk Keamanan Suatu Web

Dalam sebuah browser biasanya ada proses authentication atau proses verifikasi terhadap suatu website untuk memastikan bahwa website tersebut tidak berbahaya bagi perangkat jika dikunjungi.

## 5. Untuk Mendukung Pengguna Search Engine.

Browser juga berfungsi sebagai pendukung penggunaan search engine atau mesin pencari. Dimana secara umum search engine merupakan bagian dari browser sehingga pengguna internet bisa mencari data dengan mudah dan cepat tanpa perlu harus mengetik alamat di address bar pada browser

### 2.2.13 Xampp

XAMPP merupakan software aplikasi open source dan gratis yang bisa diinstall pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac OS yang memiliki fungsi untuk membuat server sendiri pada PC/ Laptop.

### **Fungsi XAMPP**

Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri beberapa program antara lain : Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl.

### **Kelebihan XAMPP**

1. Database Storage Engine ini banyak digunakan oleh programmer apalagi oleh web developer karena sifatnya yang free. Untuk yang expert sudah ada yang bayar.
2. Kemampuannya sudah bisa diandalkan, mempunyai kapasitas yang cukup mumpuni sekitar 60.000 tabel dengan jumlah record mencapai 5.000.000.000 bahkan untuk yang terbaru sudah lebih.
3. Keamanan datanya cukup aman walaupun tidak sehebat Postgre apalagi Oracle.
4. Engine ini multiplatform sehingga mampu diaplikasikan di berbagai sistem operasi. My Sql cocok diaplikasikan diaplikasi kelas kecil dan menengah.
5. Kelebihan paling utama engine ini adalah kecepatannya.

### **Kekurangan XAMPP**

1. Tidak cocok untuk menangani data dengan jumlah yang besar, baik untuk menyimpan data maupun untuk memproses data.
2. Memiliki keterbatasan kemampuan kinerja pada server ketika data yang disimpan telah melebihi batas maksimal kemampuan daya tampung server karena tidak menerapkan konsep Technology Cluste.



### 2.2.14 Uml(Unified Modeling Language)





Unified Modeling Language (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut.

#### a. Use Case Diagram

Usecase diagram adalah diagram usecase yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya. Diagram usecase tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan usecase, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara usecase, aktor, dan sistem. Melalui diagram usecase dapat diketahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem (Rosa-Salahudin, 2011: 130). Simbol Simbol yang digunakan pada use case diagram bisa dilihat pada tabel II-I.

Tabel 2-1 Simbol Use Case Diagram

NO	Simbol	Nama	Keterangan
1		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor



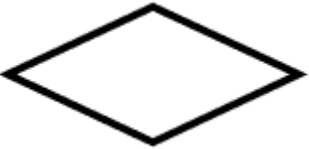

3		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		Extend	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan
5		Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
6		Include	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.


#### b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh system (Rosa dan Salahudin 2013). Simbol Simbol yang digunakan pada Activity diagram bisa dilihat pada tabel 2.



Tabel 2-2 Simbol Activity Diagram

NO	Simbol	Nama	Keterangan
1		Status Awal	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
2		Aktivitas	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
3		Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4		Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu

5		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
---	---	--------------	---

#### 2.2.15 Database

DBMS merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk pengelolaannya. Basis data adalah kumpulan datanya, sedangkan program pengelolaannya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, mengisi data, menghapus data, dan melaporkan basis data dalam basis data (Linda, Marlinda, 2004. Sistem Basis Data. Yogyakarta: Andi Offset.).

##### 1. Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) juga biasa dikenal dengan sebutan management information system (MIS) merupakan sistem yang direncanakan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menyebarkan data berupa informasi yang dibutuhkan untuk melaksanakan berbagai fungsi manajemen. Sistem informasi manajemen memiliki banyak manfaat baik bagi pihak manajemen maupun untuk organisasi keseluruhan. Adapun manfaat Sistem Informasi Manajemen seperti:

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas data secara akurat dan realtime.
2. Memudahkan pihak manajemen untuk melakukan perencanaan, pengawasan, pengarahan, dan pendelegasian kerja.
3. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena unit sistem kerja yang terkoordinasi dan sistematis.
4. Meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam organisasi.

Sistem Informasi Manajemen memiliki fungsi utama yang harus bermanfaat, diantaranya:

1. Mempermudah pengguna dalam merencanakan, mengawasi, mengarahkan dan mendelegasikan pekerjaan.
2. Data yang tersaji menjadi lebih efektif dan efisien serta lebih akurat dan tepat waktu.
3. Dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas namun menurunkan biaya organisasi.

Melalui sistem kerja yang terkoordinir dengan baik dan sistematis dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

## 2. Perencanaan database

Dalam perencanaan database dapat digunakan berbagai macam DMBS (Database Management System) seperti Ms. Access, SQL server, MY SQL dan sebagainya. Dengan DBMS tersebut dapat dibuat database yang dapat digunakan untuk merancang, membuat dan mengelola basis data. Pada perencanaan database dibuat terlebih dahulu struktur basis data dengan membuat field-field untuk beberapa table yang diperlukan menggunakan DBMS, sedangkan pembuatan form dapat menggunakan perangkat lunak berbahasa pemrograman seperti Visual basic, Delphi atau pada beberapa DBMS yang sudah tersedia fitur untuk membuat program aplikasi secara langsung dari DBMS-nya yang digunakan untuk mengakses database-nya. Dalam perencanaan database, langkah-langkah kerjanya dapat mengacu pada suatu konsep pengembangan database. Salah satu konsep pengembangan database tersebut ialah Database System Development Life Cycle (DSDLC).

Langkah kerjanya sendiri terdiri dari :

### 1. Database Planning

Pada tahap awal ini yang dipikirkan adalah tentang bagaimana data-data dikoleksi, cara menampilkan data, dokumentasi, dan implementasi pada saat database tersebut sudah siap dipakai sehingga dapat direalisasikan seefektif dan seefisien mungkin.

## 2. System Definition

Disini ditetapkan aturan-aturan yang berkaitan dengan hasil planning yang mencakup hal-hal seperti SDM (Sumber Daya Manusia), Marketing dan sebagainya.

## 3. Requirement Collection and Analyze

Pada langkah ini dilakukan pembatasan data yang dibutuhkan, serta pendukung agar dapat didokumentasikan.

## 4. Database Design

Merupakan langkah untuk menentukan data model yang mencakup tabel, view, relationship, dan rule.

## 5. DBMS Selection

Tahap ini bersifat opsional artinya dalam hal penentuan DBMS mana yang akan digunakan sangat bergantung pada kasus yang dihadapi.

## 6. Appliacion Design

Merupakan tahap percancangan dan pembuatan database.

## 7. Prototyping

Berisikan tentang beberapa hal yang harus diperhatikan dari prototyping adalah masalah integritas data.

## 8. Implementation

Prinsip yang harus digunakan dalam hal implementasi adalah pada saat dipresentasikan harus mudah dipahami.

## 9. Data Conversion dan Loading

Dalam hal data conversion yang harus dipikirkan adalah mengonversi data dari sistem database lama ke database baru apakah database tersebut tidak akan rusak atau corrupt.

## 10. Testing

Merupakan tahap uji coba. Tahapan ini penting dilakukan untuk menguji kualitas fitur, keamanan dan kinerja dari aplikasi tersebut. Dengan adanya tahap ini perangkat lunak yang dibuat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

## 11. Maintenance

Maintenance adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang akan dilakukan untuk menjaga suatu barang atau memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima.

### 2.2.16 RAD (Rapid Application Development)

Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi-definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.

Pemaparan konsep yang lebih spesifik lagi dijelaskan oleh Pressman dalam bukunya, *“Software Engineering: A Practitioner’s Approach”*. Ia mengatakan bahwa RAD adalah proses model perangkat lunak inkremental yang menekankan siklus pengembangan yang singkat. Model RAD adalah sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model *waterfall*, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika tiap-tiap kebutuhan dan batasan ruang lingkup proyek telah diketahui dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembang untuk menciptakan sebuah “sistem yang berfungsi penuh” dalam jangka waktu yang sangat singkat. Dari penjelasan Pressman ini, satu perhatian khusus mengenai metodologi RAD dapat diketahui, yakni implementasi metode RAD akan berjalan maksimal jika pengembang aplikasi telah merumuskan kebutuhan dan ruang lingkup pengembangan aplikasi dengan baik. (Kendall, 2017)



Gambar 2-1 struktur RAD

## 1. Fase dan Tahapan Pengembangan Aplikasi

### A. Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasikan tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasikan syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan.

### B. RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. *Workshop* desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama *workshop* desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang

berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi.

### C. *Implementation* (Implementasi)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi.

#### 1. Kelebihan dan Kekurangan RAD

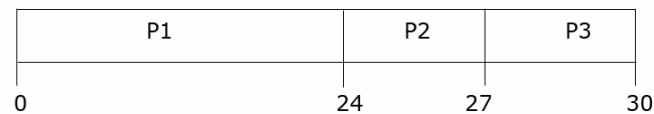
Metode pengembangan sistem RAD relatif lebih sesuai dengan rencana pengembangan aplikasi yang tidak memiliki ruang lingkup yang besar dan akan dikembangkan oleh tim yang kecil. Namun, RAD pun memiliki kelebihan dan kekurangannya sebagai sebuah metodologi pengembangan aplikasi. Berikut ini adalah kelebihan metodologi RAD

- A. Penghematan waktu dalam keseluruhan fase proyek dapat dicapai.
- B. RAD mengurangi seluruh kebutuhan yang berkaitan dengan biaya proyek dan sumberdaya manusia.
- C. RAD sangat membantu pengembangan aplikasi yang berfokus pada waktu penyelesaian proyek.
- D. Perubahan desain sistem dapat lebih berpengaruh dengan cepat dibandingkan dengan pendekatan SDLC tradisional.
- E. Sudut pandang user disajikan dalam sistem akhir baik melalui fungsi-fungsi sistem atau antarmuka pengguna.
- F. RAD menciptakan rasa kepemilikan yang kuat di antara seluruh pemangku kebijakan proyek.

### 2.2.17 First come first served

Algoritma ini merupakan algoritma penjadwalan yang paling sederhana yang digunakan CPU. Dengan menggunakan algoritma ini setiap proses yang berada pada status ready dimasukkan kedalam FIFO queue atau antrian dengan prinsip first in first out, sesuai dengan waktu kedatangannya. Proses yang tiba terlebih dahulu yang akan dieksekusi. Contoh :

Ada tiga buah proses yang datang secara bersamaan yaitu pada 0 ms, P1 memiliki burst time 24 ms, P2 memiliki burst time 3 ms, dan P3 memiliki burst time 3 ms. Hitunglah waiting time rata-rata dan turnaround time( burst time + waiting time) dari ketiga proses tersebut dengan menggunakan algoritma FCFS. Waiting time untuk P1 adalah 0 ms (P1 tidak perlu menunggu), sedangkan untuk P2 adalah sebesar 24 ms (menunggu P1 selesai), dan untuk P3 sebesar 27 ms (menunggu P1 dan P2 selesai)



*Gambar 2-2 Gantt Chart Kedatangan Proses*

Urutan kedatangan adalah P1, P2 , P3; gantt chart untuk urutan ini adalah:

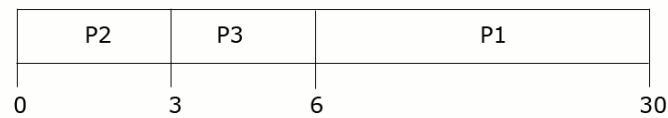
Waiting time rata-ratanya adalah sebesar  $(0+24+27)/3 = 17\text{ms}$ . Turnaround time untuk P1 sebesar 24 ms, sedangkan untuk P2 sebesar 27 ms (dihitung dari awal kedatangan P2 hingga selesai dieksekusi), untuk P3 sebesar 30 ms. Turnaround time rata-rata untuk ketiga proses tersebut adalah  $(24+27+30)/3 = 27\text{ ms}$ .

Kelemahan dari algoritma ini:

1. Waiting time rata-ratanya cukup lama.
2. Terjadinya convoy effect, yaitu proses-proses menunggu lama untuk menunggu 1 proses besar yang sedang dieksekusi oleh CPU. Algoritma ini juga menerapkan konsep non-preemptive, yaitu setiap proses yang sedang dieksekusi oleh CPU tidak dapat di-interrupt oleh proses yang lain.



Misalkan proses dibalik sehingga urutan kedatangan adalah P3, P2, P1. Waiting time adalah  $P1=6$ ;  $P2=3$ ;  $P3=0$ . Average waiting time:  $(6+3+0)/3=3$ .



*Gambar 2-3 Gantt Chart Kedatangan Proses Sesudah Urutan Kedatangan Dibalik*

Contoh soal :

Jika diketahui terdapat 5 macam antrian proses, yaitu A-B-C-D-E dengan waktu kedatangan semuanya 0-1-2-3-4-5. Lama proses berturut-turut antara lain:5-2-6-8-3.

Pertanyaan :

Kapan dimulainya eksekusi dari tiap-tiap antrian proses tersebut ?

Dan kapan selesai eksekusinya ?

Hitung trun Arround time (TA)-nya ?

Berata – rata TA ?

Rumus

$TA = \text{Waktu Tunggu} + \text{Lama Eksekusi}$

$\text{Rerata TA} = \sum TA / \sum \text{Job}$

$\text{Waktu Tunggu} = \text{Mulai Eksekusi} - \text{Waktu Tiba}$

jawab:

Nama Proses (1)	Waktu Tiba (2)	Lama Eksekusi (3)	Mulai Eksekusi	Waktu Tunggu (5)	Selesai Eksekusi (3)+(5)=(6)	TA (5) + (3)
A	0	5	0	0	5	5
B	0	2	5	5	7	7
C	0	6	7	7	13	13
D	0	8	13	13	21	21
E	0	3	21	21	24	24
					$\Sigma TA = 70$ Rata-rata TA = 14	

Gambar contoh fcfs

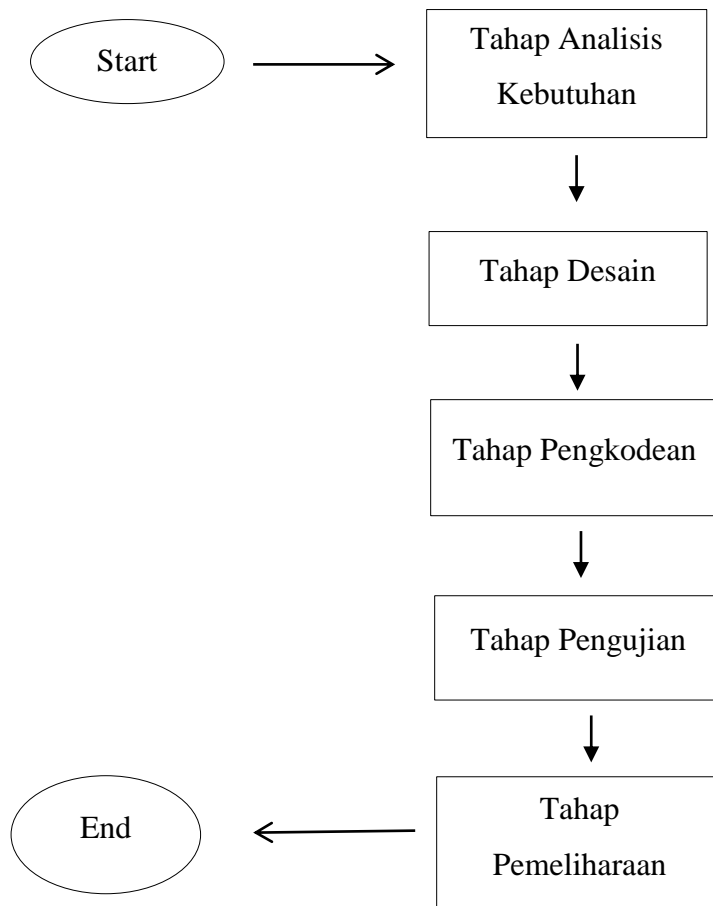
### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Kerangka pikir

Kerangka pikir merupakan suatu diagram yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah penelitian, seperti yang ditampilkan pada gambar dibawah ini.

3-1 Tabel kerangka pikir



## 3.2 Deskripsi

### 3.2.1 Metodologi pengumpulan data

Dalam pelaksanaan penelitian ini diperlukan data dan informasi terkait yang nantinya digunakan sebagai bahan rujukan untuk pengembangan sistem yang ada serta mendukung keabsahan pembahasan pada laporan penelitian. Adapun metodologi pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Pustaka, Studi Lapangan yang terdiri dari observasi dan wawancara, Studi Literatur.

### 3.2.2 Studi pustaka

Metode ini dilakukan dengan mempelajari teori-teori terkait dan hasil penelitian sebelumnya yang mendukung pemecahan masalah penelitian yang terdiri dari sebanyak mungkin buku teks dan 3 literatur dari jurnal terkait. Daftar buku dan jurnal yang digunakan sebagai bahan studi penelitian ini dapat dilihat pada halaman daftar pustaka dari laporan penelitian ini.

### 3.2.3 Studi lapangan

#### 3.2.3.1 Observasi

Observasi dilakukan langsung ke tempat penelitian yakni tempat lapangan futsal. Tujuan dilakukannya observasi guna mengetahui bagaimana jalannya sistem penjadwalan dan mengetahui masalah-masalah apa saja yang timbul pada sistem yang berjalan saat ini di tempat lapangan futsal. Kemudian dari masalah masalah yang telah didapat bisa dianalisis sistem seperti apa yang akan dikembangkan guna membantu proses pembuatan sistem aplikasi tugas akhir dan skripsi pada jurusan teknik informatika. Dari hasil pengamatan, diketahui bahwa dalam pembuatan sistem aplikasi ini dan pengumumannya masih menggunakan manual yang menjadi alat bantu. Sementara, pengorganisasian di lapangan futsal masih bergantung pada kapasitas tertulis para mahasiswa dan administrasi.

### 3.2.3.2 Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak terkait dalam pembuatan sistem aplikasi yaitu, pemilik lapangan Moch dennis sugiri sebagai mahasiswa teknik informatika, dan para karyawan lapangan futsal. Beberapa masalah yang ada di sistem berjalan dapat disimpulkan dari hasil wawancara dengan pihak-pihak yang tersebut di atas, sebagai berikut :

- a. Selama ini penjadwalan futsal masih dilakukan secara manual yaitu menulis nama konsumen dan waktu pelaksanaan di *whiteboard* yang ada di sebuah tempat lapangan
- b. Jadwal konsumen yang masih timpang tindih dengan pelaksanaan jadwal futsal dengan konsumen lain.
- c. Penyebaran informasi jadwal futsal kurang optimal. Guna menyelesaikan masalah di atas, diajukan rancangan pengembangan sistem, sehingga sistem tersebut tepat guna.

### 3.2.3.3 metode perancangan

#### 1. Analisa

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dari software yang akan dirancang dan dibuat, meliputi analisis fungsi/proses yang dibutuhkan, analisis output, analisis input, dan analisis kebutuhan.

#### 2. Desain Sistem

Proses desain akan akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum di buat coding. Tahapan ini akan menghasilkan document yang disebut software requitment. Dokument inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan pembuatan sistemnya.

#### 3. Coding

Pada tahap ini, dilakukan proses coding atau pembuatan software. Pembuatan software dipecah menjadi beberapa modul yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini

juga dilakukan untuk mengetahui apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. Pengujian (testing)

Dalam tahap ini dilakukan pengabungan modul-modul yang telah di buat dan dilakukan pengujian atau testing. Pengujian ini dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian diperbaiki.

5. Penerapan dan Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dalam pembuatan sistem. Pemeliharaan adalah proses perubahan sistem untuk memelihara kemampuan sistem untuk bertahan.

## BAB IV

### ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 4.1 Analisis

Analisis dilakukan sebagai langkah awal peneliti untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan pengguna. Dalam analisis ini penyusun mempunyai instrumen penelitian dan melakukan beberapa tahapan yaitu, analisis software, analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis pengguna, analisis kebutuhan, *user interface*, fitur-fitur dan hasil analisis.

##### 4.1.1 Analisis Software

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini sebagai berikut :

Tabel 4-1 Analisi perangkat keras

Laptop	: ASUSTeK COMPUTER INC
Processor	: Intel(R) celer(R) N4000 CPU @1.10GHz (2 CPs)
Ram	: 4096MB
Harddisk	: 500 GB
VGA	: Intel(R) UHD Graphics Family

##### 4.1.2 Analisis kebutuhan perangkat lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini sebagai berikut :

Tabel 4-2 Analisi perangkat lunak

No	Jenis Perangkat Lunak	Perangkat lunak yang digunakan
1	System Operasi	Windows 10
2	Web Server	Xampp-win32-1.7.3
3	Web Browser	Microsoft Edge

4	Dokumentasi	Ms. Office Word 2010
5	Perangkat Lunak Pendukung	NotePad ++ Sublime text
6	Database	MySql

#### 4.1.3 Analisis Pengguna

Adapun karakteristik pengguna implementasi Aplikasi pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Website sebagai berikut :

Tabel 4-3 Analisi pengguna

User	Hak Akses
Admin	Memiliki hak akses penuh dalam mengelolah dan sistem sebagai maintnace jika terjadi kesalahan sistem pada database MySql
Pengelola	Memiliki hak akses penuh dalam memberikan update data pemesanan lapangan, laporan transaksi, denah/ lokasi, jadwal, harga dan fasilitas yang diberikan
Pelanggan	Dapat melihat informasi penyewaan lapangan, daerah/lokasi, jadwal, harga perlapangan, dan fasilitasnya.

#### 4.1.4 User Interface

*User Interface* dari aplikasi kamus Bahasa Indonesia ini adalah tampilan dari input sebuah kata sampai output kata yang ditemukan dan tampilan analisis untuk melihat perbandingan kedua algoritma. *User Interface* disesuaikan dari kebutuhan dalam penelitian.

Perancangan untuk tampilan input pada program adalah sebagai berikut :



BISOC FUTSAL

futsal-bisoc/view/booking/booking.php

## BOOKING

Silahkan isi di sini

nama team

tanggal booking

tempat lapang

mulai jam

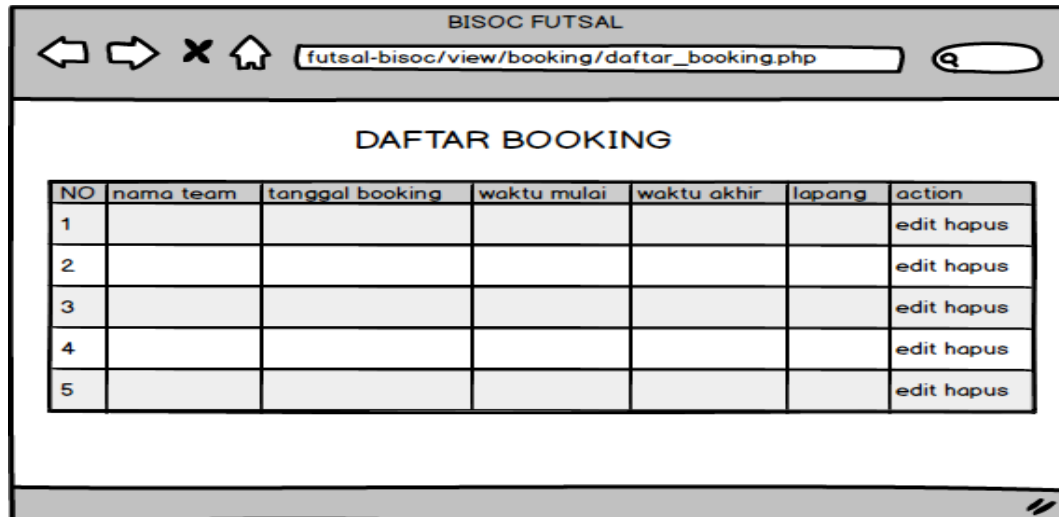
akhir jam

simpan

Gambar. 4-1 User Interface input Booking

Table 4-4. Deskripsi Perancangan input booking

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Textfile	Nama team	Berisi nama team
2	Textfile	Tanggal booking	Berisi tanggal booking
3	Textfile	Tempat lapang	Berisi nama lapangan
4	Textfile	Mulai jam	Berisi mulai jam
5	Textfile	Akhir jam	Berisi akhir jam
6	Botton	Simpan	Untuk menyimpan data booking



Gambar.4-2 User Interface Daftar Booking

Table 4-5. Deskripsi Perancangan daftar booking

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Botton	Edit	Mengedit daftar booking
2	Botton	Hapus	Mengapus daftar booking

**BISOC FUTSAL**

**BOOKING**

Silahkan isi di sini

nama team

tanggal booking

tempat lapang

mulai jam

akhir jam

total bayar

status bayar

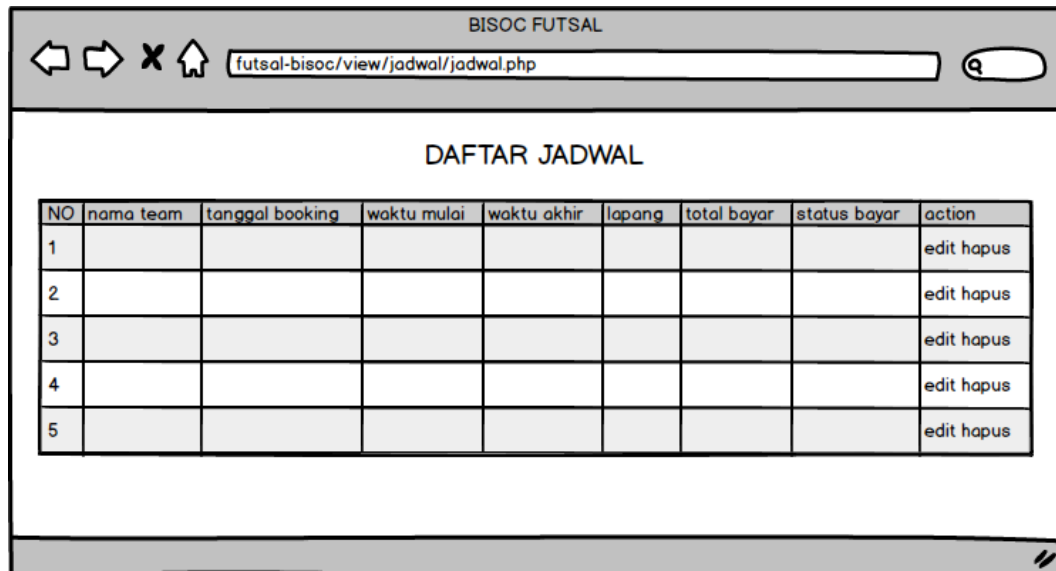
**simpan**

Gambar.4-3 User Interface edit Booking

Table 4-6. Deskripsi Perancangan edit booking

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Textfile	Nama team	Berisi nama team
2	Textfile	Tanggal booking	Berisi tanggal booking
3	Textfile	Tempat lapang	Berisi nama lapangan
4	Textfile	Mulai jam	Berisi mulai jam
5	Textfile	Akhir jam	Berisi akhir jam
6	Textfile	Total bayar	Berisi total bayar
7	Textfile	Status bayar	Berisi status bayar

8	Botton	Simpan	Menyimpan daftar booking
---	--------	--------	--------------------------



Gambar.4-4 User Interface Jadwal

Table 4-7. Deskripsi Perancangan jadwal

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Botton	Edit	Mengedit data jadwal
2	Botton	Hapus	Mengapus data jadwal

BISOC FUTSAL

futsal-bisoc/view/pengguna/pengguna.php

## PENGUNA

Silahkan isi di sini

nama team

tempat lapang

mulai jam

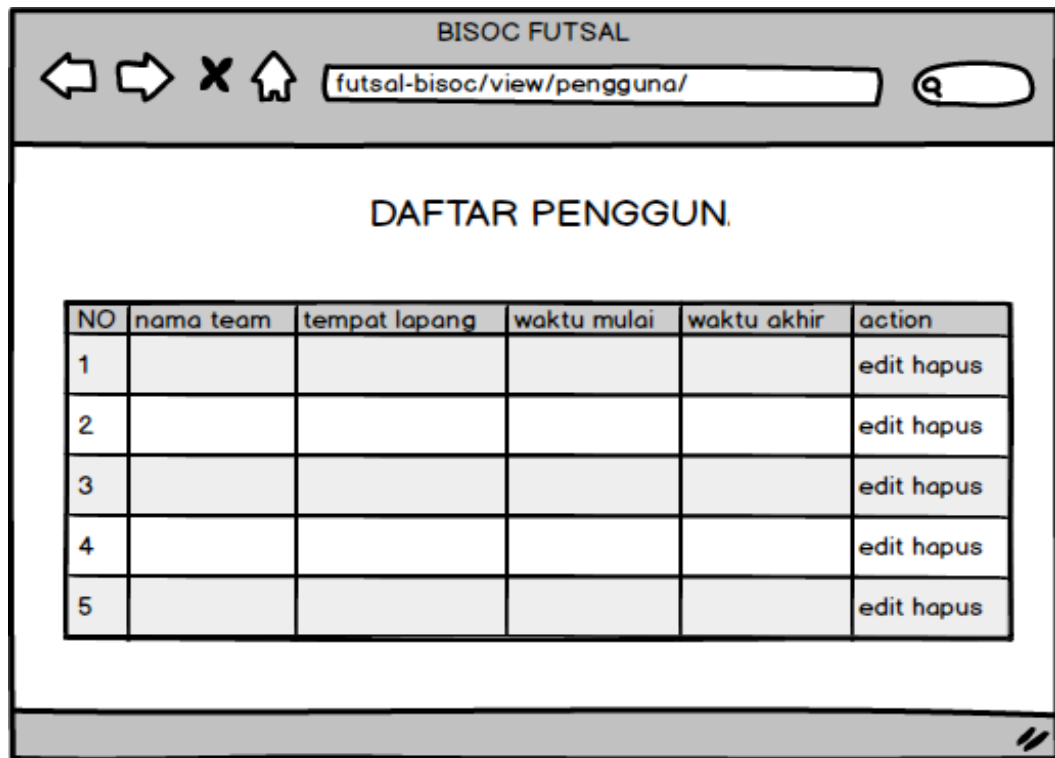
akhir jam

simpan

Gambar.4-5 User Interface input Pengguna Lapangan

Table 4-8. Deskripsi Perancangan input pengguna lapangan

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Textfile	Nama team	Berisi nama team
2	Textfile	Tempat lapang	Berisi nama lapangan
3	Textfile	Mulai jam	Berisi mulai jam
4	Textfile	Akhir jam	Berisi akhir jam
5	Botton	Simpan	Menyimpan data



Gambar.4-6 User Interface Daftar Pengguna Lapangan

Table 4-9. Deskripsi Perancangan daftar pengguna lapangan

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Botton	Edit	Masuk kedalam menu ubah users
2	Botton	Hapus	Masuk kedalam menu ubah users

The image shows a web browser window with the title 'BISOC FUTSAL'. The address bar contains the URL 'futsal-bisoc/view/login/login.php'. The main content area displays the word 'LOGIN' in the center. Below it are two text input fields: the first is labeled 'username' and the second is labeled 'password'. Underneath these fields is a button labeled 'login'. At the bottom of the form area, there is a text link that reads 'belum punya akun daftar di : '.

Gambar.4-7 User Interface login

Table 4-10. Deskripsi Perancangan login

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Textfile	Username	Berisi nama username
2	Textfile	Password	Berisi nama password
3	Botton	Simpan	Menyimpan data admin atau user

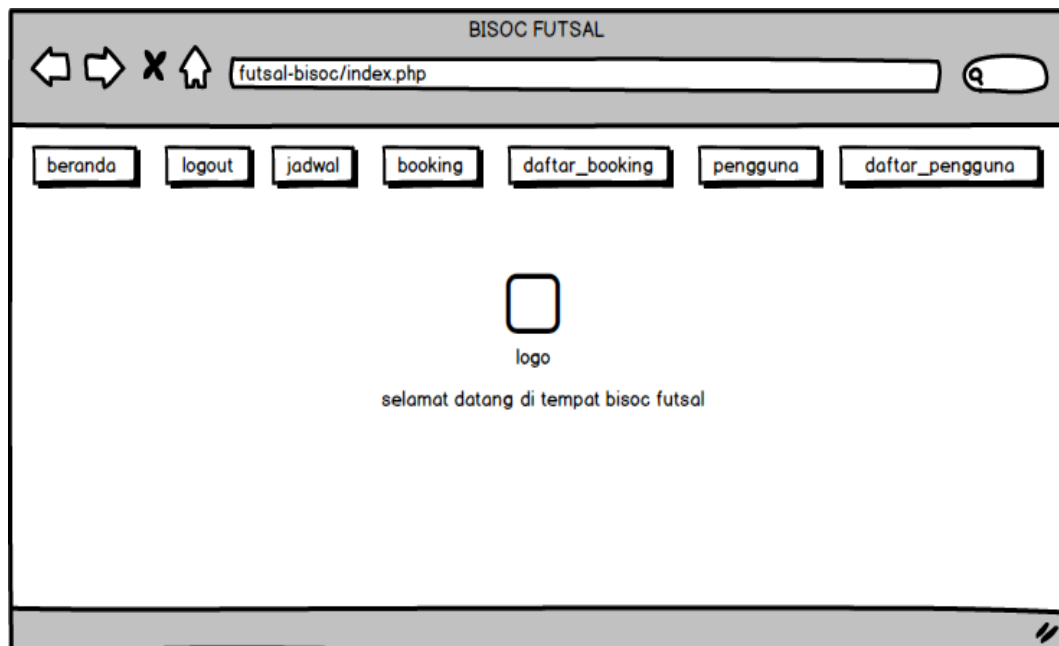
The image shows a web browser window with the title 'BISOC FUTSAL'. The address bar contains 'futsal-bisoc/view/login/register.php'. The main content area has the heading 'DAFTAR'. Below the heading are four text input fields labeled 'username', 'password', 'nama', and 'e-mail'. Under these fields is a button labeled 'simpan'. At the bottom of the form area, there is a text link 'udah punya akun login di sini'.

Gambar.4-8 User Interface register

Table 4-11. Deskripsi Perancangan register

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Textfile	Username	Berisi nama username
2	Textfile	Password	Berisi nama password
3	Textfile	Nama	Berisi nama
4	Textfile	Email	Berisi nama email
5	Botton	Simpan	Menyimpan data



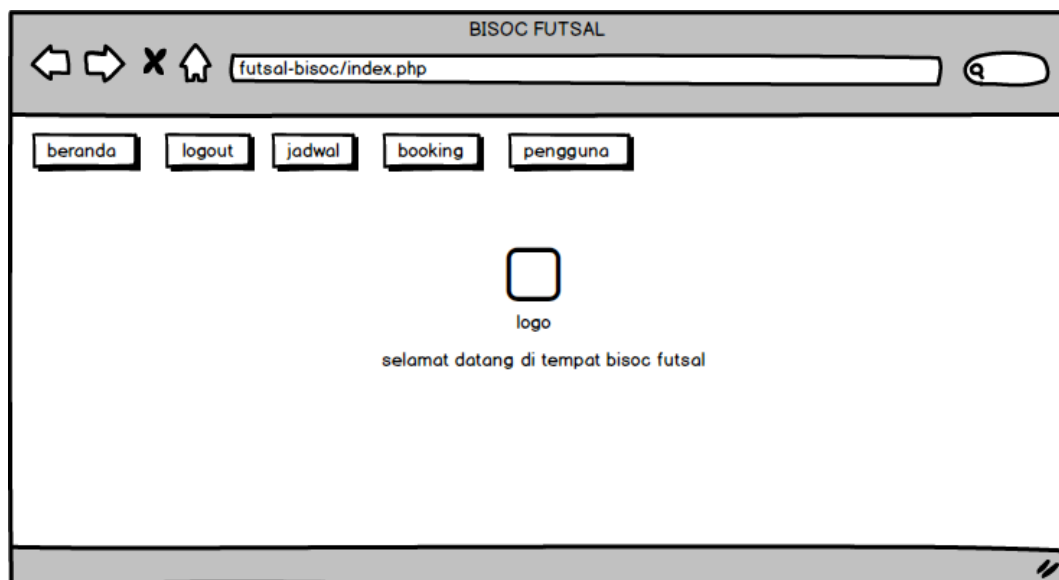


Gambar.4-10 menu admin

Table 4-12. Deskripsi Perancangan menu admin

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Botton	Beranda	Masuk kedalam menu beranda
2	Botton	Logout	Masuk kedalam menu logout
3	Botton	Jadwal	Masuk kedalam menu jadwal
4	Botton	Booking	Masuk kedalam menu booking
5	Botton	Daftar booking	Masuk kedalam menu daftar booking

6	Botton	Pengguna	Masuk kedalam menu pengguna
7	Botton	Daftar pengguna	Masuk kedalam menu daftar pengguna
8	Botton	Simpan	Menyimpan data data



Gambar.4-11 menu User

Table 4-13. Deskripsi Perancangan menu user

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	Botton	Beranda	Masuk kedalam menu beranda
2	Botton	Logout	Masuk kedalam menu logout
3	Botton	jadwal	Masuk kedalam

			menu jadwal
4	Botton	Booking	Masuk kedalam menu booking
5	Botton	Pengguna	Masuk kedalam menu pengguna
6	Botton	Simpan	Menyimpan data

#### 4.1.5 Analisis Data

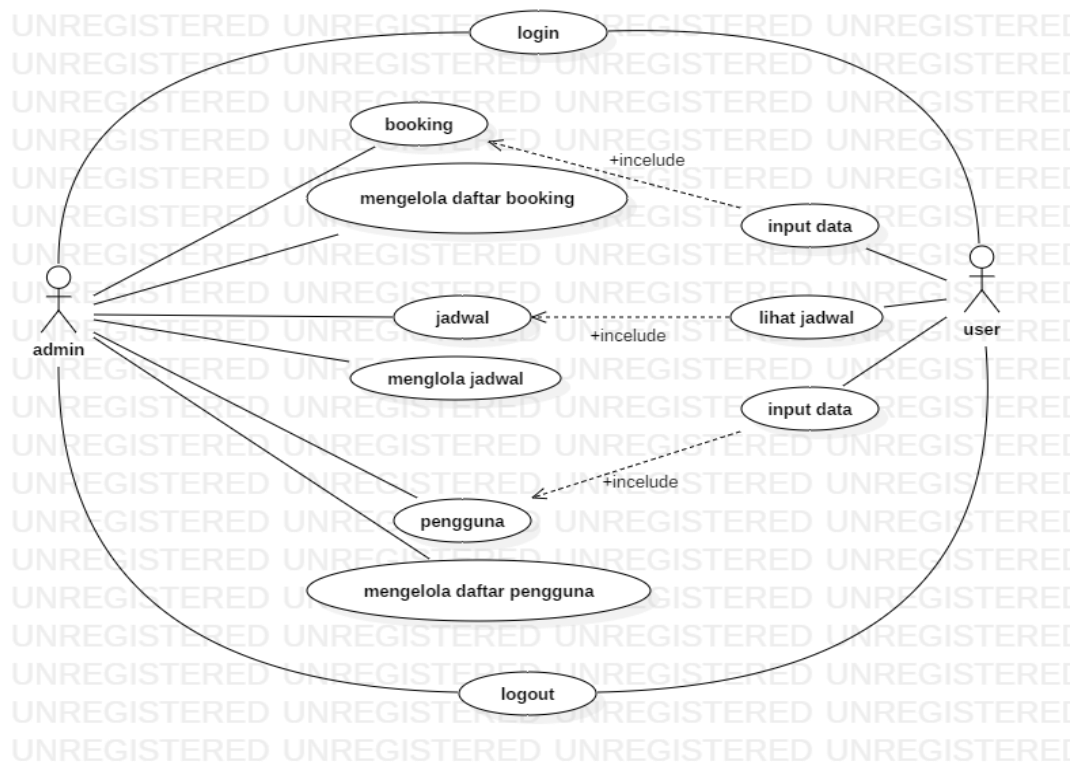
Data yang dikelola oleh aplikasi yaitu data admin pengelola, data non member, data jadwal dan data booking. Data yang dikelola oleh aplikasi ada yang berhubungan satu sama lain. Hubungan antara data tersebut dapat dilihat.

## 4.2 Perancangan

### 4.2.1 Diagram Arus Data (DAD) – UML

#### 1. Usecase Diagram

Usecase diagram menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan apa yang menggunakan fungsi tersebut. Berikut adalah usecase pada aplikasi pemesanan lapangan futsal

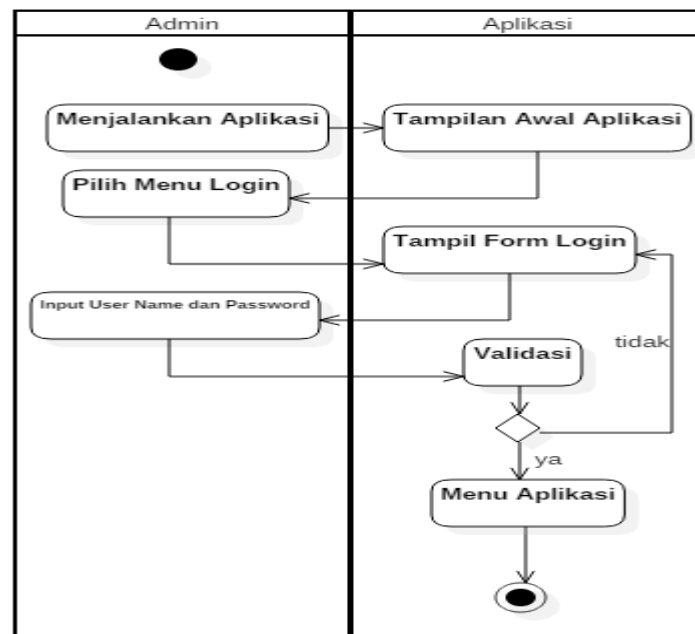


Gambar.4-12 Usecase Diagram

## 2. Activity Diagram

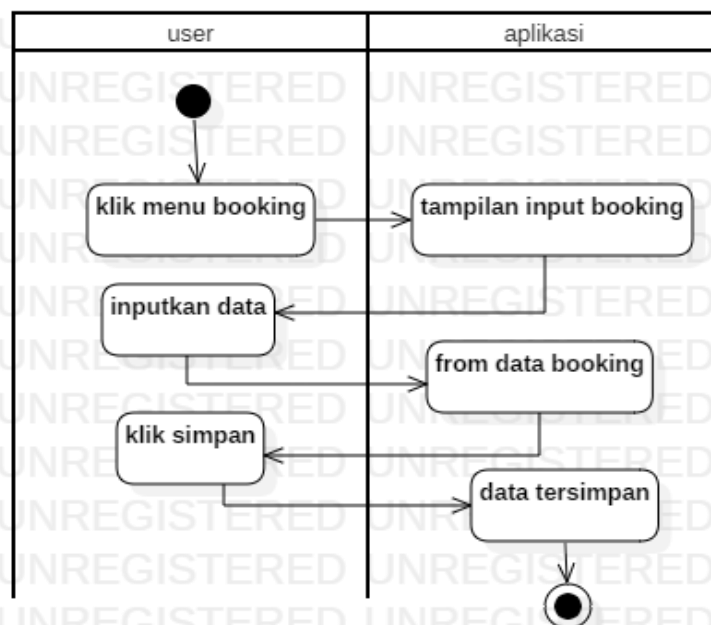
Activity diagram yaitu menggambarkan berbagi alur aktifitas data aplikasi sedang dirancang, bagaimana masing – masing alur berawal *desticion* yang mungkin terjadi pada penggunaan ini

## Activity login



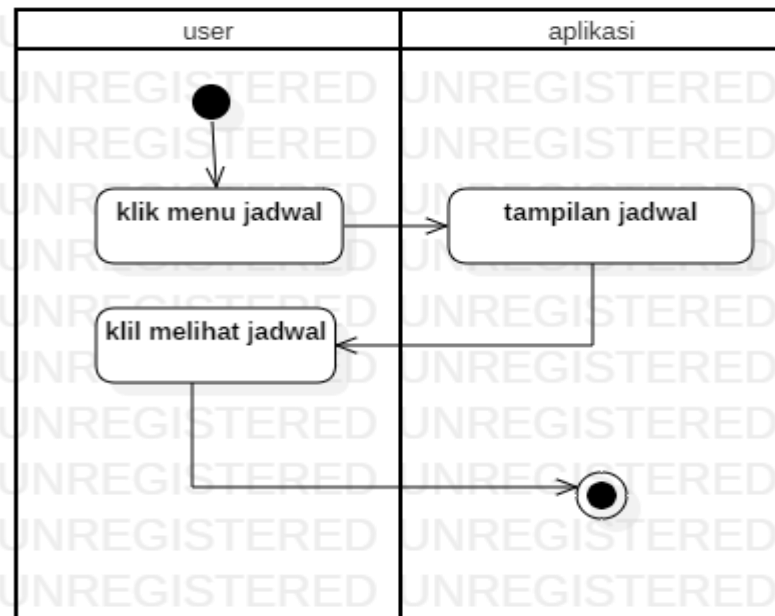
Gambar 4-13 activity login

## Activity booking



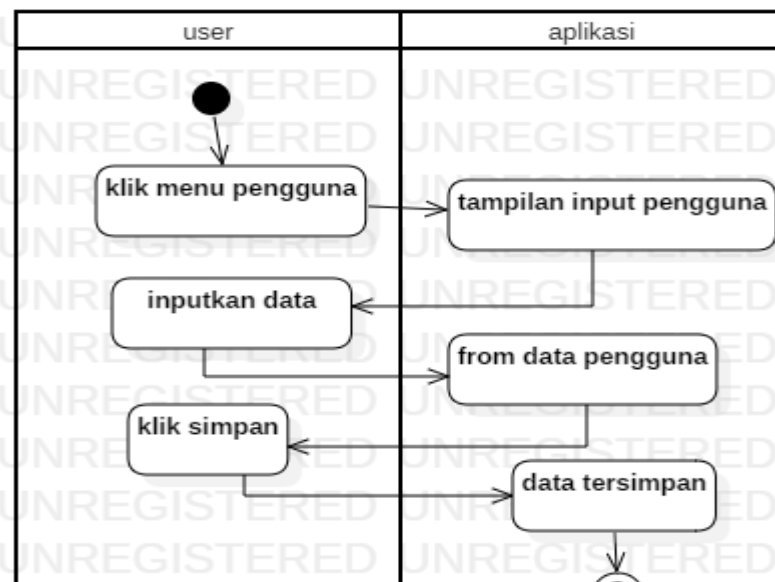
Gambar 4-14 activity booking

## Activity jadwal



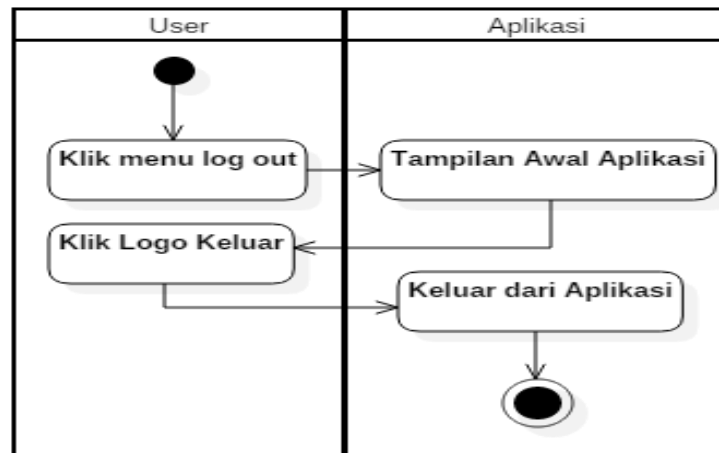
Gambar 4-15 activity jadwal

## Activity pengguna



Gambar 4-16 activity pengguna

## Activity logout



Gambar 4-17 activity logout

## 3. Class Diagram

```

db_bisoc_futsal_admin
├── id : int(255)
├── username : varchar(255)
├── password : varchar(255)
├── nama : varchar(225)
└── email : varchar(225)
  
```

```

db_bisoc_futsal_booking
├── id : int(11)
├── nama_team : varchar(255)
├── tanggal_booking : text
├── tempat_lapang : int(50)
├── mulai_jam : int(255)
├── akhir_jam : int(255)
├── total_bayar : int(255)
└── status_bayar : int(225)
  
```

```

db_bisoc_futsal_jadwal
├── id : int(11)
├── nama_team : varchar(255)
├── tanggal_booking : text
├── tempat_lapang : int(255)
├── mulai_jam : int(255)
├── akhir_jam : int(255)
├── total_bayar : int(255)
└── status_bayar : varchar(255)
  
```

```

db_bisoc_futsal_pengguna
├── id : int(11)
├── nama_team : varchar(200)
├── tempat_lapang : int(255)
├── mulai_jam : int(255)
└── akhir_jam : int(225)
  
```

Gambar 4-18 class diagram

## 4.2.2 Struktur Tabel

## 1. Login

Tabel 4-14 Struktur Login

No	Nama filed	Tipe	Keterangan
1	Id	Int	Id
2	Username	Varchar	Untuk nama login
3	Password	Varchar	Untuk masukan password

## 2. Register

Tabel 4-15 Struktur register

No	Nama filed	Tipe	Keterangan
1	Id	Int	Id
2	Username	Varchar	Untuk masukan nama
3	Password	Varchar	Untuk masukan sandi

## 3. Booking

Tabel 4-16 Struktur Booking

No	Nama filed	Tipe	Keterangan
1	Id	Int	Id



2	Nama team	Text	Masukan nama
3	Tanggal booking	Int	Masukan tanggall
4	Tempat lapang	Int	Untuk memilih lapang
5	Mulai jam	Int	Untuk masukan waktu
6	Akhir jam	Int	Untuk masukan waktu

#### 4. Jadwal

Tabel 4-17 Struktur Jadwal

No	Nama filed	Tipe	Keterangan
1	Id	Int	Id
2	Nama team	Text	Masukan nama
3	Tanggal booking	Int	Untuk masukan tanggal
4	Tempat lapang	Int	Untuk memilih lapang
5	Mulai jam	Int	Untuk masukan jam main
6	Akhir jam	Int	Untuk masukan jam akhir

7	Total bayar	Int	Untuk memasukan total bayar
8	Status bayar	Int	Untuk memastikan status

## 5. Pengguna

Tabel 4-18 Struktur Pengguna

No	Nama filed	Tipe	Keterangan
1	Id	Int	Id
2	Nama team	Text	Untuk memasukan nama
3	Tempat lapang	Int	Untuk memilih lapang
4	Mulai jam	Int	Untuk memasukan mulai jam
5	Akhir jam	Int	Untuk memasukan akhir jam

### 4.2.3 Listing Program

#### 1. Login

```

42
43     <?php
44     if(isset($_GET['pesan'])){
45     if($_GET['pesan'] == "gagal"){
46     echo "<span> Login Gagal! Username dan Password Salah!</span>";
47     }else if($_GET['pesan'] == "logout"){
48     echo " <span > Anda telah berhasil logout </span>";
49     } else if($_GET['pesan'] == "belum_login"){
50     echo "<span>Anda harus login terlebih dahulu</span>";
51     }
52     }
53     ?>

```

Gambar 4-19 listing program login

#### 2. Register

```

1 <?php
2
3     require_once 'function/connection.php';
4
5
6     if(isset($_POST['submit'])){
7     $level = "admin";
8     $username = $_POST['username'];
9     $password = $_POST['password'];
10    $level = 'Member';
11    $sql = "INSERT INTO admin( username, password, level) VALUES( '$username', '$password', '$level') ";
12    $query = mysqli_query($link, $sql);
13
14    header("location: login.php");
15    }
16    ?>

```

Gambar 4-20 listing program register

#### 3. Logout

```

1 <?php
2
3     session_start();
4     $_SESSION = [];
5     session_unset();
6     session_destroy();
7
8     header("Location: ../login.php");
9
10    ?>

```

Gambar 4-21 listing program logout

#### 4. Booking

```

1 <?php
2
3 require_once'../../function/connection.php';
4
5 if (isset($_POST['simpan'])){
6     header("Location: ../index.php");
7     $nama_team = $_POST['nama_team'];
8     $tanggal_booking = $_POST['tanggal_booking'];
9     $tempat_lapang = $_POST['tempat_lapang'];
10    $mulai_jam = $_POST['mulai_jam'];
11    $akhir_jam = $_POST['akhir_jam'];
12    $total_bayar = $_POST['total_bayar'];
13    $status_bayar = $_POST['status_bayar'];
14
15
16    $sql = "INSERT INTO booking(nama_team,tanggal_booking,tempat_lapang,mulai_jam,akhir_jam,total_bayar,status_bayar)
17    VALUES('$nama_team','$tanggal_booking','$tempat_lapang','$mulai_jam','$akhir_jam','$total_bayar', '$status_bayar')";
18
19    $query = mysqli_query($link,$sql);{
20
21        header("Location: ../index.php");
22    }
23 }
24 ?>

```

Gambar 4-22 listing program booking

#### 5. Daftar booking

```

1 <?php
2
3 require_once'../../function/connection.php';
4
5 if (isset($_POST['simpan'])){
6     header("Location:../index.php");
7     $nama_team = $_POST['nama_team'];
8     $tanggal_booking = $_POST['tanggal_booking'];
9     $tempat_lapang = $_POST['tempat_lapang'];
10    $mulai_jam = $_POST['mulai_jam'];
11    $akhir_jam = $_POST['akhir_jam'];
12    $total_bayar = $_POST['total_bayar'];
13
14
15    $sql = "INSERT INTO booking(nama_team,tanggal_booking,tempat_lapang,mulai_jam,akhir_jam,total_bayar,status_bayar)
16    VALUES('$nama_team','$tanggal_booking','$tempat_lapang','$mulai_jam','$akhir_jam','$total_bayar')";
17
18    $query = mysqli_query($link,$sql);
19 }
20 ?>

```

Gambar 4-23 listing program daftar booking

## 6. Edit booking

```

1  k?php
2
3  require_once'../../function/connection.php';
4
5  $id = $_GET['id'];
6  $sqlBooking = "SELECT * FROM booking WHERE id = '$id'";
7  $queryBooking = mysqli_query($link, $sqlBooking);
8  $row = mysqli_fetch_assoc($queryBooking);
9
10 $t_nama_team = $row['nama_team'];
11 $t_tanggal_booking = $row['tanggal_booking'];
12 $t_tempat_lapang = $row['tempat_lapang'];
13 $t_mulai_jam = $row['mulai_jam'];
14 $t_akhir_jam = $row['akhir_jam'];
15
16
17 if (isset($_POST['simpan'])){
18
19     $nama_team = $_POST['nama_team'];
20     $tanggal_booking = $_POST['tanggal_booking'];
21     $tempat_lapang = $_POST['tempat_lapang'];
22     $mulai_jam = $_POST['mulai_jam'];
23     $akhir_jam = $_POST['akhir_jam'];
24     $total_bayar = $_POST['total_bayar'];
25     $status_bayar = $_POST['status_bayar'];
26
27
28     $sql = "INSERT INTO jadwal(nama_team,tanggal_booking,tempat_lapang,mulai_jam,akhir_jam,total_bayar,status_bayar) VALUES
29         ('$nama_team','$tanggal_booking','$tempat_lapang','$mulai_jam','$akhir_jam','$total_bayar', '$status_bayar')";
30
31     $query = mysqli_query($link,$sql);
32     header("location: ../jadwal/jadwal.php");
33 }

```

Gambar 4-24 listing program edit booking

## 7. Hapus booking

```

1  <?php
2
3  require_once'../../function/connection.php';
4
5  $id = $_GET['id'];
6
7  $delete = mysqli_query($link, "DELETE * FROM booking WHERE id='$id'");
8  $delete = mysqli_query($link, "DELETE FROM booking WHERE id='$id'");
9  if ($delete){
10     header("location: daftar_booking.php");
11 }
12
13
14
15  ?>

```

Gambar 4-25 listing program hapus booking

## 8. Jadwal

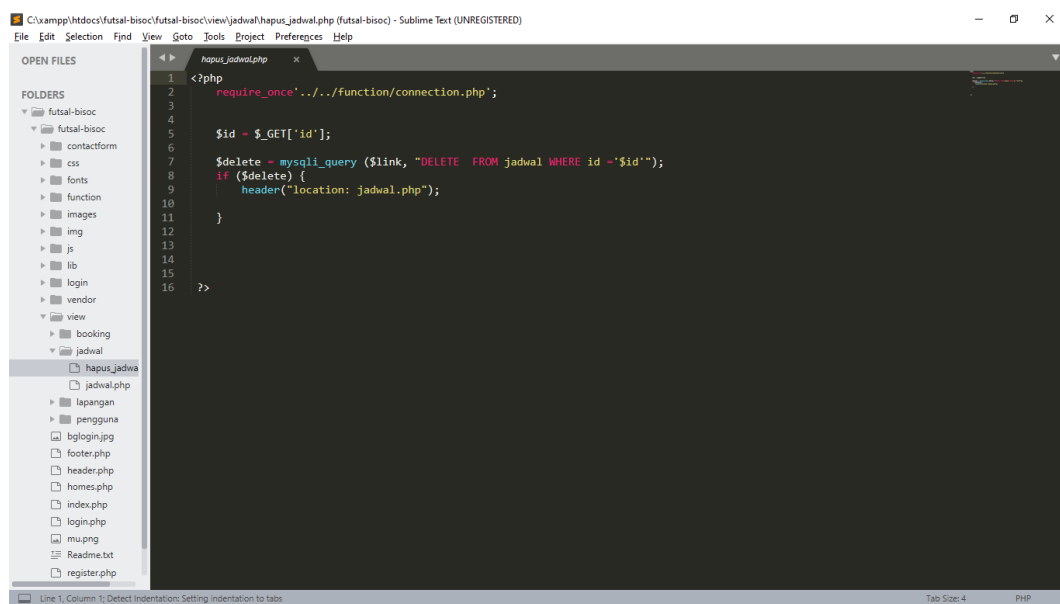
```

77 <?php
78
79 $queryJadwal = mysqli_query($link, "SELECT * FROM jadwal");
80 if (mysqli_num_rows($queryJadwal) == 0) {
81     echo "Gagal menampilkan data";
82 }else{
83
84     ?>
85 <table class="table table-sm" border="3">
86
87     <thead>
88     <tr>
89         <th>No.</th>
90         <th>Nama Team</th>
91         <th>Tanggal Booking</th>
92         <th>Waktu Mulai</th>
93         <th>Waktu Akhir</th>
94         <th>Lapang</th>
95         <th>Total Bayar</th>
96         <th>Status</th>
97         <th>action</th>
98     </tr>
99 </thead>
100 <?php
101 $no = 1;
102 while ($row = mysqli_fetch_assoc($queryJadwal)) {
103     ?>

```

Gambar 4-26 listing program jadwal

## 9. Hapus jadwal



```

1 <?php
2 require_once'../function/connection.php';
3
4
5 $id = $_GET['id'];
6
7 $delete = mysqli_query ($link, "DELETE FROM jadwal WHERE id ='$id'");
8 if ($delete) {
9     header("location: jadwal.php");
10 }
11
12
13
14
15
16 ?>

```

Gambar 4-27 listing program hapus jadwal

## 10. Pengguna lapangan

```

1 <?php
2
3 require_once'../../function/connection.php';
4
5 if (isset($_POST['simpan'])){
6     header("Location: ../index.php");
7
8     $nama_team = $_POST['nama_team'];
9     $tempat_lapang = $_POST['tempat_lapang'];
10    $mulai_jam = $_POST['mulai_jam'];
11    $akhir_jam = $_POST['akhir_jam'];
12
13
14
15    $sql = "INSERT INTO pengguna(nama_team,tempat_lapang,mulai_jam,akhir_jam) VALUES ('$nama_team','$tempat_lapang','$mulai_jam','$akhir_jam')";
16
17
18
19    $query = mysqli_query($link,$sql);{
20
21        header("Location:../index.php");
22    }
23 }
24
25
26 ?>

```

Gambar 4-28 listing program pemgguna lapangan

## 11. Daftar pengguna lapangan

```

1 <?php
2
3 require_once'../../function/connection.php';
4
5 if (isset($_POST['simpan'])){
6     header("Location:../index.php");
7     $nama_team = $_POST['nama_team'];
8     $tempat_lapang = $_POST['tempat_lapang'];
9     $mulai_jam = $_POST['mulai_jam'];
10    $akhir_jam = $_POST['akhir_jam'];
11
12
13
14    $sql = "INSERT INTO pengguna(nama_team,tempat_lapang,mulai_jam,akhir_jam) VALUES ('$nama_team','$tempat_lapang','$mulai_jam','$akhir_jam')";
15
16    $query = mysqli_query($link,$sql);
17 }
18
19 ?>

```

Gambar 4-29 listing program daftar pengguna lapangan

## 12. Hapus pengguna lapangan

```

1 <?php
2
3     require_once'../../function/connection.php';
4
5     $id = $_GET['id'];
6
7     $delete = mysqli_query($link, "DELETE * FROM pengguna WHERE id='$id'");
8     $delete = mysqli_query($link, "DELETE FROM pengguna WHERE id='$id'");
9     if ($delete){
10         header("location: daftar_pengguna.php");
11     }
12
13
14
15 ?>

```

Gambar 4-30 listing program hapus pengguna

No	Kegiatan	Bulan ke															
		3				4				5				6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan laporan																
2	Revisi																
3	Pengumpulan data																
4	Analisa dan desain sistem																
5	Pembuatan sistem																
6	Pengujian sistem																
7	Penyelesaian laporan																



#### 4.2.5 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem menjelaskan sistem logika yang terjadi dari tingkatan yang terendah dari diagram arus data. Menggambarkan deskripsi dan spesifikasi dari setiap sistem pada pemodelan data flow diagram sesuai dengan kebutuhan sistem. Spesifikasi proses berfungsi untuk menjelaskan apa yang dilakukan ketika memasukan ditranformasi menjadi keluaran.

##### 4.2.5.1 Spesifikasi proses Login

Tabel 4-19 Spesifikasi Login

No	P.1
Nama Proses	Login
Masukan	Data user
Keluaran	-
Deskripsi Algoritma	Begin masukan username dan password Kilk login

##### 4.2.5.2 Spesifikasi proses Register

Tabel 4-20 Spesifikasi Register

No	P.2
Nama Proses	Register
Masukan	Data user
Keluaran	Data user
Deskripsi Algoritma	Begin Masuka data pada form registrasi untuk mengisikan data user isi semua field if semua field terisi then Buka tabel user Simpan data yang sudah terisi ke tabel user if penyimpanan berhasil then Commit Data ke tabel admin

	pengelola else Sajikan pesan error "tidak boleh kosong" End
--	--

#### 4.2.5.3 Spesifikasi proses Booking

Tabel 4-21 Spesifikasi Booking

No	P.2
Nama Proses	Input Booking
Masukan	data booking
Keluaran	Data boking
Deskripsi Algoritma	<p>Begin Masukan Data booking ke form untuk mengisi data booking isi semua field if semua field terisi Simpan Data yang sudah terisi ke table booking if penyimpanan berhasil then Commit Data ke tabel booking Data telah ditambah else sajikan pesan error "tidak boleh kosong" End</p>

#### 4.2.5.4 Spesifikasi proses Daftar booking

Tabel 4-22 Spesifikasi Daftar booking

No	P.3
Nama Proses	Daftar booking
Masukan	Daftar booking
Keluaran	Dafar booking
Deskripsi Algoritma	Begin Masukan Data daftar

	booking ke form untuk mengisi data booking isi semua field if semua field terisi then Buka table daftar booking Simpan Data yang sudah terisi ke table jadwal if penyimpanan berhasil then Commit Data ke tabel jadwal Data telah ditambah else sajikan pesan error "tidak boleh kosong" End
--	--

#### 4.2.5.5 Spesifikasi proses Edit booking

Tabel 4-23 Spesifikasi Edit booking

No	P.3.1
Nama Proses	Edit booking
Masukan	Edit booking
Keluaran	Edit booking
Deskripsi Algoritma	Begin Tampilkan Data edit booking Klik tanda edit pada salah satu booking Masukan apa yang akan di ubah if penyimpanan berhasil then Commit Data ke tabel udaftar booking Data telah di ubah else Data tidak bisa disimpan Kembali ke halaman tampilan semua Data booking End

## 4.2.5.6 Spesifikasi proses Hapus booking

Tabel 4-24 Spesifikasi Hapus booking

No	P.3.2
Nama Proses	Hapus booking
Masukan	Hapus booking
Keluaran	Hapus booking
Deskripsi Algoritma	<p>Begin Tampilkan Data daftar booking Klik tanda hapus pada salah satu jadwal if Data hapus berhasil then Commit Data ke tabel daftar booking Data telah di hapus else Data tidak bisa dihapus Kembali ke halaman tampilan semua Data daftar booking End</p>

## 4.2.5.7 Spesifikasi proses Jadwal

Tabel 4-25 Spesifikasi Jadwal

No	P.4
Nama Proses	Jadwal
Masukan	Jadwal
Keluaran	Jadwal
Deskripsi Algoritma	<p>Begin Masukan Data jadwal ke form untuk mengisi data jadwal isi semua field if semua field terisi then Buka table jadwal Simpan Data yang sudah terisi ke table</p>

	jadwal if penyimpanan berhasil then Commit Data ke tabel jadwal Data telah ditambah else sajikan pesan error "tidak boleh kosong" End
--	--

#### 4.2.5.8 Spesifikasi proses Hapus jadwal

Tabel 4-26 Spesifikasi Hapus jadwal

No	P.4.1
Nama Proses	Hapus jadwal
Masukan	Hapus jadwal
Keluaran	Hapus jadwal
Deskripsi Algoritma	Begin Tampilkan Data jadwal Klik tanda hapus pada salah satu jadwal if Data hapus berhasil then Commit Data ke tabel jadwal Data telah di hapus else Data tidak bisa dihapus Kembali ke halaman tampilan semua Data jadwal End

## 4.2.5.9 Spesifikasi proses Pengguna lapangan

Tabel 4-27 Spesifikasi Pengguna lapangan

No	P.5
Nama Proses	Input Pengguna lapangan
Masukan	Pengguna lapangan
Keluaran	Pengguna lapangan
Deskripsi Algoritma	<p>Begin Masukan Data pengguna ke form untuk mengisi data pengguna isi semua field if semua field terisi then Buka table pengguna Simpan Data yang sudah terisi ke table pengguna if penyimpanan berhasil then Commit Data ke tabel pengguna Data telah ditambah else sajikan pesan error "tidak boleh kosong"</p> <p>End</p>

## 4.2.5.10 Spesifikasi proses Hapus pengguna lapangan

Tabel 4-28 Spesifikasi Hapus pengguna lapangan

No	P.5.1
Nama Proses	Hapus pengguna lapangan
Masukan	Hapus pengguna lapangan
Keluaran	Hapus pengguna lapangan
Deskripsi Algoritma	<p>Begin</p> <p>Tampilkan Data pengguna</p> <p>Klik tanda hapus pada salah</p>

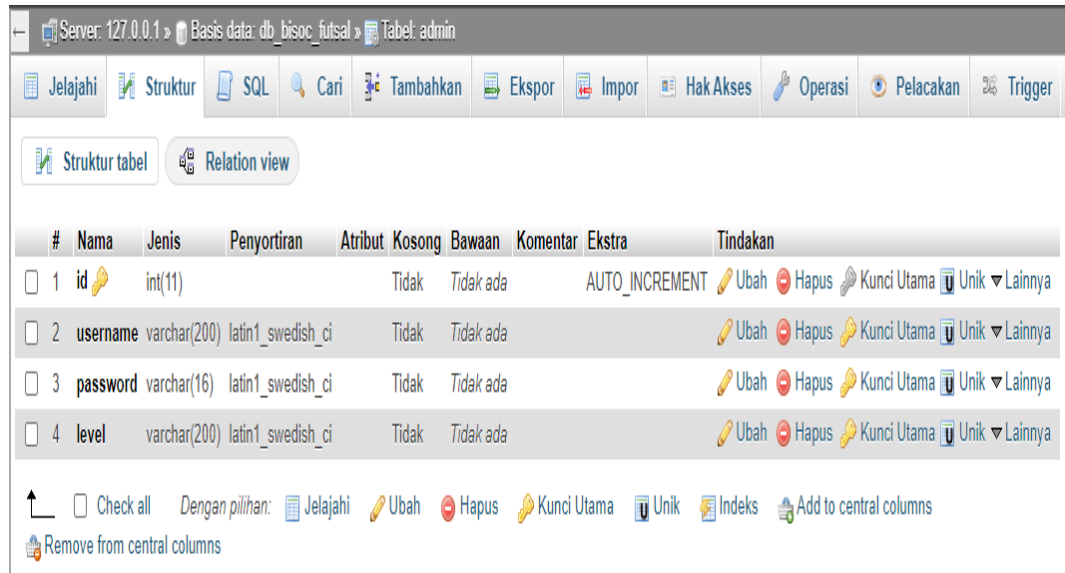
	<p>satu pengguna if Data hapus berhasil then Commit Data ke tabel pengguna Data telah di hapus else Data tidak bisa dihapus Kembali ke halaman tampilan semua Data pengguna End</p>
--	---

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 5.1 Implementasi

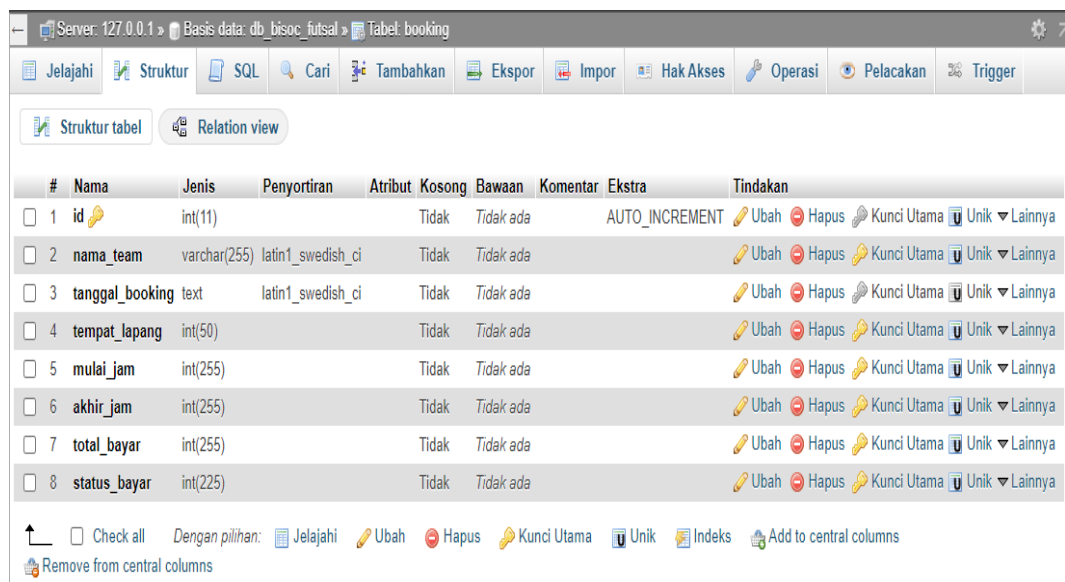
Dibawah ini merupakan contoh file basis data tabel admin dan user



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	username	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
3	password	varchar(16)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
4	level	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 5-1 database user dan admin

Dibawah ini merupakan contoh file basis data tabel booking



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	nama_team	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
3	tanggal_booking	text	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
4	tempat_lapang	int(50)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
5	mulai_jam	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
6	akhir_jam	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
7	total_bayar	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
8	status_bayar	int(225)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 5-2 database booking



Dibawah ini merupakan contoh file basis data tabel jadwal

Server: 127.0.0.1 » Basis data: db\_bisoc\_futsal » Tabel: jadwal

Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses Operasi Pelacakan Trigger

Struktur tabel Relation view

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	nama_team	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	tanggal_booking	text	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	tempat_lapang	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	mulai_jam	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	akhir_jam	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	total_bayar	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 8	status_bayar	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

☐ Check all Dengan pilihan: Jelajahi Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Add to central columns  
 Remove from central columns

Gambar 5-3 database jadwal

Dibawah ini merupakan contoh file basis data tabel pengguna

Server: 127.0.0.1 » Basis data: db\_bisoc\_futsal » Tabel: pengguna

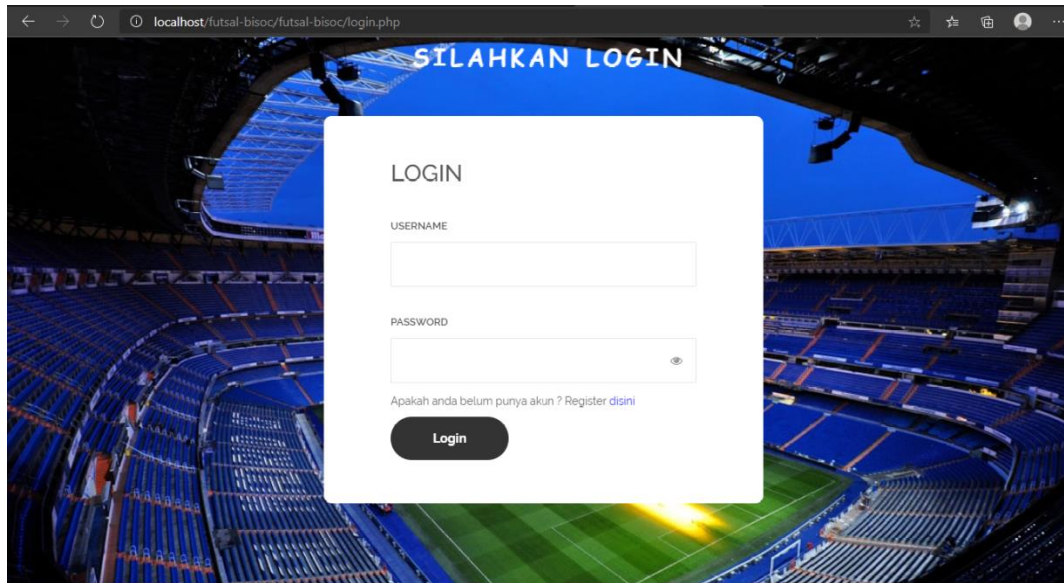
Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses Operasi Pelacakan Trigger

Struktur tabel Relation view

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	nama_team	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	tempat_lapang	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	mulai_jam	int(255)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	akhir_jam	int(225)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

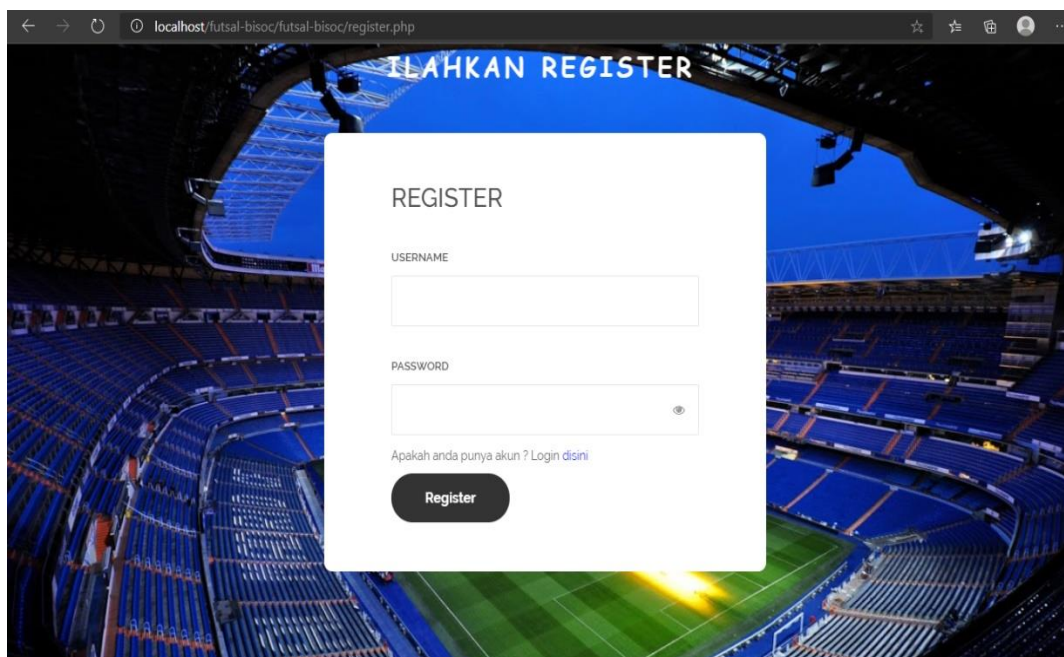
☐ Check all Dengan pilihan: Jelajahi Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Add to central columns  
 Remove from central columns

Gambar 5-4 database pengguna



Gambar 5-5 tampilan login

Form login, pada form login terdapat dua file yaitu file user login dan file password. Pada form ini terdapat tombol “Login”, dimana jika user login dan password yang dimasukan salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Tetapi jika password dan user login yang dimasukkan benar maka proses selanjutnya bisa dilanjutkan.



Gambar 5-6 tampilan register

Form registrasi, pendaftara yang di khususkan untuk admin pengelola menginputkan nama, nomor telepon, alamat, username, password dan pilih user admin. Terdapat ketentuan penggunaan lapangan.



Gambar 5-7 tampilan menu user

Form daftarkan member, admin pengelola dapat mendaftarkan member dengan mengisikan nama, nomor telepon, alamat, pilih lapangan, tanggal mulai, lama durasi, jam mulai dan send untuk update informasi member.

Gambar 5-8 tampilan booking user

Form daftarkan member, admin pengelola dapat mendaftarkan member dengan mengisi nama, nomor telepon, alamat, pilih lapangan, tanggal mulai, lama durasi, jam mulai dan send untuk update informasi member.

PENGGUNA BISOC FUTSAL

localhost/futsal-bisoc/view/pengguna/pengguna.php

Beranda Jadwal Booking Daftar Booking Pengguna Daftar Pengguna

## PENGGUNA LAPANG

Contact Form

Silahkan Di Isi

nama team

tempat lapang

mulai jam

akhir jam

Simpan

localhost/futsal-bisoc/view/jadwal/jadwal.php

Gambar 5-9 tampilan pengguna lapangan

Form daftarkan member, admin pengelola dapat mendaftarkan member dengan mengisi nama, nomor telepon, alamat, pilih lapangan, tanggal mulai, lama durasi, jam mulai dan send untuk update informasi member.



Gambar 5-10 tampilan pengelola admin

Halaman ini merupakan halaman pertama yang ditampilkan setelah login berhasil. Pada ini dimunculkan menu yang bisa digunakan oleh admin untuk melakukan pengolahan data. Menu tersebut adalah home, data pelanggan, data lapangan dan laporan, jadwal dan menu booking.

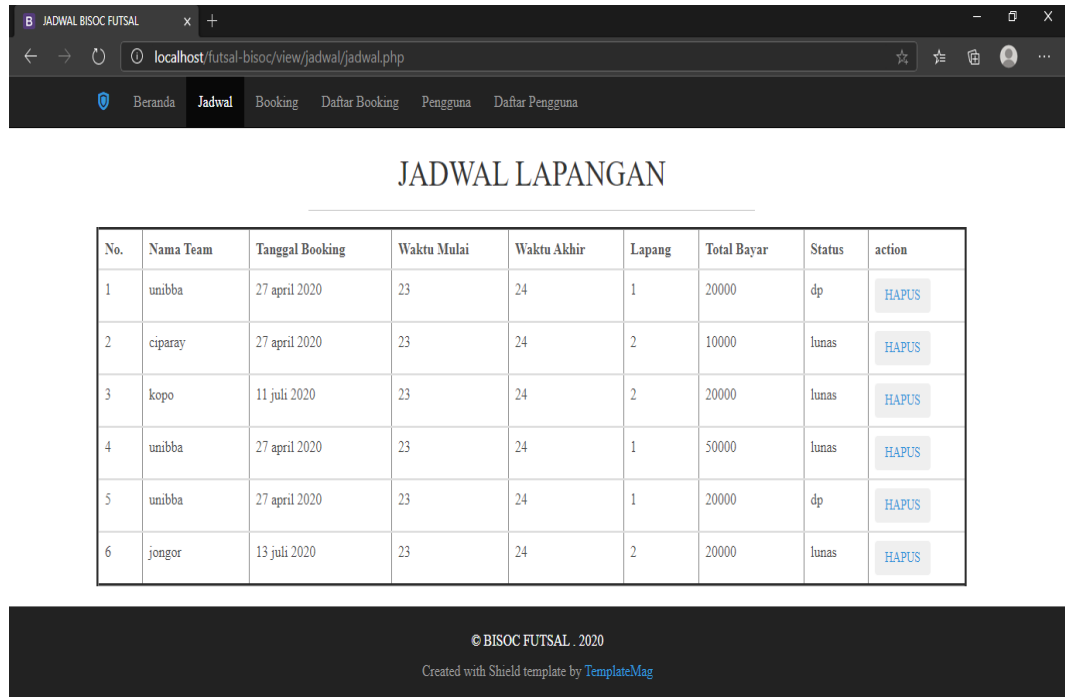
**DAFTAR BOOKING**

No.	Nama Team	Tanggal Booking	Waktu Mulai	Waktu Akhir	Lapang	Action
1	unibba	27 april 2020	23	24	1	EDIT HAPUS
2	unibba	27 april 2020	23	24	2	EDIT HAPUS
3	beko123	27 april 2020	23	24	2	EDIT HAPUS
4	dennis	27 april 2020	15	16	2	EDIT HAPUS
5	kopo	11 juli 2020	23	24	2	EDIT HAPUS
6	jongor	13 juli 2020	23	24	2	EDIT HAPUS

© BISOC FUTSAL . 2020  
Created with Shield template by [TemplateMag](#)

Gambar 5-11 tampilan pengelola daftar booking

Menu data booking, menampilkan data booking kepada admin pengelola hasil booking pelanggan, pelanggan dapat memberikan informasi id booking kepada admin pengelola sebagai bukti booking.

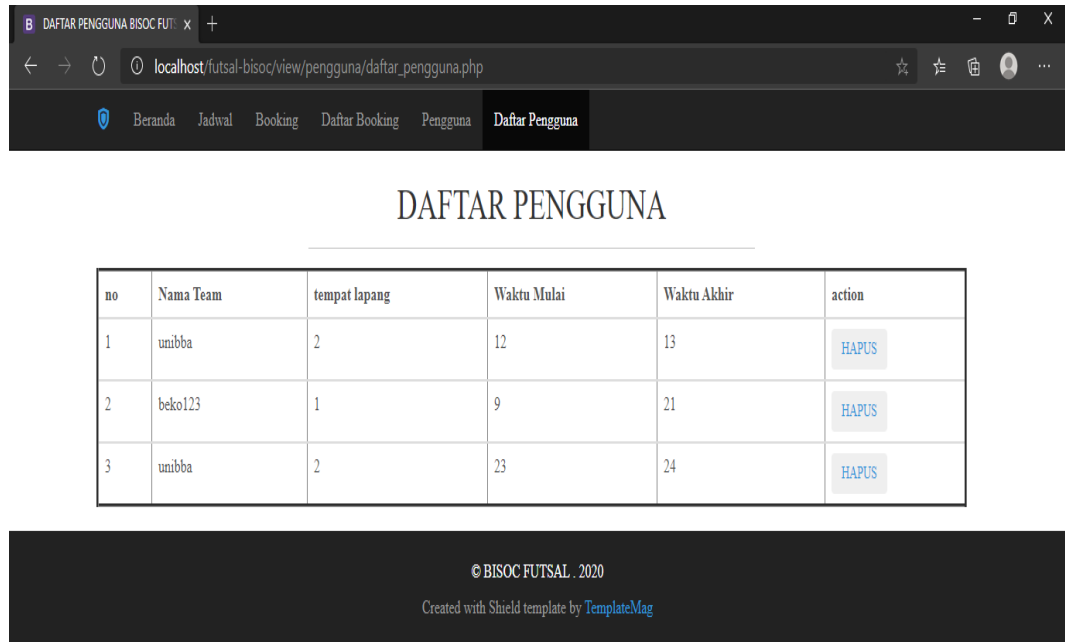


No.	Nama Team	Tanggal Booking	Waktu Mulai	Waktu Akhir	Lapang	Total Bayar	Status	action
1	umibba	27 april 2020	23	24	1	20000	dp	HAPUS
2	ciparay	27 april 2020	23	24	2	10000	lunas	HAPUS
3	kopo	11 juli 2020	23	24	2	20000	lunas	HAPUS
4	umibba	27 april 2020	23	24	1	50000	lunas	HAPUS
5	umibba	27 april 2020	23	24	1	20000	dp	HAPUS
6	jongor	13 juli 2020	23	24	2	20000	lunas	HAPUS

© BISOC FUTSAL . 2020  
Created with Shield template by TemplateMag

Gambar 5-12 tampilan pengelola jadwal

Form untuk buat jadwal lapangan, admin pengelola dapat membuat jadwal lapangan dengan mengisi lapangan anak yang sudah terdaftar pada tabel, memilih tanggal awal dan akhir yang diinginkan untuk mendaftarkan waktu lapangan yang disediakan admin pengelola.



Gambar 5-13 tampilan pengelola daftar pengguna

Menu data booking, menampilkan data booking kepada admin pengelola hasil booking pelanggan, pelanggan dapat memberikan informasi id booking kepada admin pengelola sebagai bukti booking.





## TENTANG FUTSAL.

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 sepak bola dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis, bukan net atau papan. Futsal turut juga dikenali dengan berbagai nama lain. Istilah "futsal" adalah istilah internasionalnya, berasal dari kata Spanyol atau Portugis, futbol (sepak bola) dan sala (dalam ruangan).

Gambar 5-14 tampilan tentang futsal

Pada menu galeri terdapat informasi yang berisikan deskripsi lapangan dan fasilitas yang disediakan lapangan dan dapat langsung mencari lapangan yang diinginkan.



### Contoh Rumus program algoritam FCFS

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
void main()
{
    int n,B_T[1000],W_T=0,T_A_T=0;
    int i,j,line[10],line1[10];
    system("Title CPU Scheduling FCFS-Non preemptive ");
    float AVR_TAT=0,AVR_W_T=0;
    printf("Enter Number of Processes : ");
    scanf("%d",&n);
    printf("\n");
    for (i=0; i<n; i++)
    {
        printf("Enter Burst time for P%d : ",i);
        scanf("%d",&B_T[i]);
    }
    printf("\n\nProcess Name \t Burst Time \t Waiting Time \t Turn Around Time");

    for(i=0; i<n; i++)
    {
        T_A_T = B_T[i] + W_T;
        AVR_W_T+=W_T;
        printf("\nP%d\t\t %d\t\t %d\t\t %d",i,B_T[i],W_T,T_A_T);
        line1[i]=W_T;
        W_T +=B_T[i];
        AVR_TAT+=T_A_T;
        line[i]=T_A_T;
    }
    printf("\n");
```

## 5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Pengujian untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian perangkat lunak ini adalah menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian Aplikasi. Pengujian Aplikasi ini digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari aplikasi perangkat lunak yang dirancang.

### 5.2.1 pengujian sistem

Pengujian sistem adalah proses menganalisis kinerja sistem dengan menyesuaikan proses sistem yang ada. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode fcfs, dimana pengujian difokuskan kepada fungsionalitas sistem dalam mengelola data booking, pengguna, jadwal juga mengetahui kemampuan sistem dalam menangani kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh pengguna.

## 1. Pengujian login

Tabel 5-29 Pengujian login

No	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Admin mengetik link bisoc futsal	Muncul tampilan aplikasi	Berhasil
2	Admin mengklik kolom yg disediakan	Mengisi data yang sudah di sediakan	Berhasil
3	Admin mengklik button	Menyimpan data yang sudah dibuat	Berhasil

## 2. Pengujian register

Tabel 5-30 Pengujian register

No	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	User mengakses link bisoc futsal	Muncul tampilan aplikasi register	Berhasil
2	User mengklik kolom yg tersedia	Mengisi data yang sudah di sediakan	Berhasil
3	User mengklik button	Menyimpan data atau file yang sudah di	Berhasil

		isi	
--	--	-----	--

### 3. Pengujian daftar booking

Tabel 5-31 pengujian daftar booking

No	Cara pengujian	Hasil diharapkan	Hasil pengujian
1	Admin mengklik button pengguna	Menampillkan data daftar booking	Berhasil
2	Admin mengklik kolom isi	Mengisi data booking	Berhasil
3	Admin mengklik button simpan data	Menyimpan data daftar booking	Berhasil

### 4. Pengujian booking

Tabel 5-32 Pengujian booking

No	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Admin mengklik button booking	Menampilkan tampilan booking	Berhasil
2	Admin mengklik kolom nama	Mengisi nama booking	Berhasil
3	Admin mengklik	Mengisi data	Berhasil

	daftar booking	tanggal booking	
4	Admin mengklik button edit	Merubah nama nama yang kana di rubah	Berhasil
5	Admin mengklik button	Menyimpan data tersebut	Berhasil
6	Admin mengklik button hapus	Menghapus data yg sudah tersimpan	Berhasil

## 5. Pengujian jadwal

Tabel 5-33 Pengujian jadwal

No	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Admin mengklik button jadwal	Muncul tampilan atau tabel jadwal	Berhasil
2	Admin mengklik button hapus	Menghapus data jadwal	Berhasil

## 6. Pengujian daftar pengguna

Tabel 5-34 pengujian daftar pengguna

No	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Admin mengklik button daftar	Muncul tampilan daftar	Berhasil

	pengguna	atau tabel penguna	
2	Admin mengklik kolom daftar pengguna	Mengisi data daftar pengguna	Berhasil
3	Admin mengklik button simpan daftar pengguna	Menyimpan data daftar pengguna	Berhasil

## 7. Pengujian pengguna

Tabel 5-35 Pengujian pengguna

No	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Admin mengklik button pengguna	Muncul tampilan pengguna	Berhasil
2	Admin mengklik button daftar pengguna	Mengisi data daftar pengguna	Berhasil
3	Admin mengklik button edit	Mengedit data pengguna dan simpan kembali	Berhasil
4	Admin mengklik button hapus	Menghapus data pengguna	Berhasil

### 5.2.2 pengujian penanganan kesalahan

Pengujian penanganan kesalahan ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang kesalahan yang terjadi pada saat proses

penggunaan system. Berikut merupakan hasil pengujian dari aplikasi, yaitu :

Tabel 5-36 Pengujian penanganan kesalahan

Pengujian penanganan kesalahan			
No	Nama pengujian	Kondisi pengujian	Jenis uji
1	Login	1. Mengklik button login 2. Mengklik kolom 3. Mengklik button masuk	1. Muncul berhasil login 2. Muncul tampilan login
2	Register	1. Mengklik button register 2. Mengklik kolom 3. Mengklik button simpan	1. Muncul tampilan register 2. Muncul data telah di simpan
3	Booking	1. Mengklik button booking 2. Mengklik isi kolom booking 3. Mengklik button simpan	1. Muncul tampilan booking 2. Muncul data telah berhasil 3. Muncul data di simpan
4	Daftar booking	1. Mengklik button	1. Muncul

		daftar booking 2. Mengklik button edit 3. Mengklik button hapus 4. Mengklik button simpan	tampilan daftar booking 2. Muncul data edit 3. Muncul data yang kana di hapus 4. Muncul data yang kana di simpan kembali
5	Jadwal	1. Mengklik button jadwal 2. Mengklik button hapus	1. Muncul tampilan data jadwal 2. Muncul data yang ingin di hapus
6	Pengguna	1. Mengklik button pengguna 2. Mengklik kolom pengguna 3. Mengklik button simpan pengguna	1. Muncul tampilan pengguna 2. Muncul data pengguna 3. Muncul data edit pengguna

			4. Muncul data hapus pengguna
7	Daftar pengguna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengklik button daftar pengguna</li> <li>2. Mengklik button edit pengguna</li> <li>3. Mengklik button hapus pengguna</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muncul tampilan daftar pengguna</li> <li>2. Muncul data daftar pengguna</li> <li>3. Muncul data yang ingin di hapus</li> </ol>



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dalam era globalisasi yang serba instan komputer menjadi peran utama dalam perkembangan teknologi dalam penyajian informasi serta peran internet yang membantu masyarakat terutama dalam proses penyewaan. Dari proses pembuatan aplikasi bisoc futsal maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Bisoc Futsal dapat menyimpan data-data seperti data lapangan, jadwal, dan data pelanggan, sehingga dapat menyediakan laporan-laporan berkaitan dengan data-data tersebut.
2. Aplikasi ini dapat mempermudah admin dalam pengelola data lapangan, jadwal, dan data penyewaan.
3. Aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan penyewaan lapangan.
4. Aplikasi ini dapat memberikan laporan data pelanggan, data jadwal, dan data penyewaan lapangan dalam format PDF.

#### 6.2 Saran

Saran dalam mengembangkan aplikasi selanjutnya antara lain:

1. Sebaiknya proses pembayaran diharapkan bisa dilakukan secara online.
2. Pada aplikasi ini disarankan Sebaiknya dikembangkan dengan menambah fitur grafik.
3. Sebaiknya Bisoc Futsal Aplikasi ini dapat ditambahkan sistem pencarian secara acak untuk memilih waktu yang diinginkan dan pencarian dilakukan pada semua lapangan

## DAFTAR PUSTAKA

- Fatmawati. (2016). Perancangan sistem informasi pemesanan catering berbasis web. Bandung .
- Hidayat, A. (2017). sistem informasi reservasi lapangan futsal menggunakan algoritma First Come First Served berbasis android. Bandung.
- I kadek agus , r. (2019). strategi peningkatan aplikasi penyewaan lapangan futsal menggunakan algoritma FCFS pada bintang futsal berbasis android. semarang.
- Iswanto, D. (2016). perancangan sistem informasi pemesanan lapangan futsal berbasis web. Jakarta.
- Munir . (2016). Manajemen perangkat lunak . Bandung: UPI.
- Nasrullah , s. (2018). Implementasi metode FCFS pada aplikasi pemesanan tiket berbasis web. malang.
- Ramadhan, A. (2016). pemrograman web Database dengan PHP dan MySQL. Jakaeta: PT.Elex Media Kompuntindo.
- Rian, A. (2017). Belajar HTML dan CSS tutorial fundamental dalam mempelajari HTML dan CSS. Malang: ariona.net.
- Rosalia hadi, y. (2016). strategi penerapan penjadwalan terapi dengan metode FCFS pada sixo reflexologi. yogyakarta.
- Simamora, . (2016). modul belajar praktis Algoritma dan pemrograman. Yogyakarta : Deepublish.
- Sunarfrihantoso, ST, B. (2016). PHP dan MySql untuk web. Yogyakarta: penerbit andi.

## LAMPIRAN

### Lampiran listing program

#### Koneksi..php

```
<?php

require_once'function/connection.php';

    session_start();

$search = isset($_GET["search"]) ? $_GET["search"] : false;

$where = "";

$search_url = "";

if ($search) {

    $search_url = "&search=$search";

    $where = "WHERE data_barang.kode_barang LIKE '%$search%' ";

}

$level = isset($_SESSION['level']) ? $_SESSION['level'] : false;

?>
```

## Index.php

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="utf-8">

  <title>Bisoc Futsal</title>

  <meta content="width=device-width, initial-scale=1.0" name="viewport">

  <meta content="" name="keywords">

  <meta content="" name="description">

  <!-- Favicons -->

  <link href="img/favicon.png" rel="icon">

  <link href="img/apple-touch-icon.png" rel="apple-touch-icon">

  <!-- Google Fonts -->

  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:Lato:300,400,700,300italic,400italic|Raleway:400,300,700" rel="stylesheet">

  <!-- Bootstrap CSS File -->

  <link href="lib/bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

  <!-- Libraries CSS Files -->

  <link href="lib/icomoon/icomoon.css" rel="stylesheet">

  <!-- Main Stylesheet File -->

  <link href="css/style.css" rel="stylesheet">

  <link rel="stylesheet" href="fontawesome/css/all.min.css">
```

```

<!-- =====

Template Name: Shield

Template URL: https://templatemag.com/shield-bootstrap-agency-template/

Author: TemplateMag.com

License: https://templatemag.com/license/

===== -->

</head>

<body data-spy="scroll" data-offset="58" data-target="#navbar-main">

<?php

    session_start();

    if ($_SESSION['status']!="login") {

        header("location: login.php?pesan=belum_login");

    }

?>

<div id="navbar-main">

    <!-- Fixed navbar -->

    <div class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">

        <div class="container">

            <div class="navbar-header">

                <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse" data-target=".navbar-collapse">

                    <span class="icon icon-shield" style="font-size:30px; color:#3498db;"></span>

```

```

</button>

<a class="navbar-brand hidden-xs hidden-sm smoothscroll" href="#home"><span
class="icon icon-shield" style="font-size:18px; color:#3498db;"></span></a>

</div>

<div class="navbar-collapse collapse">

<ul class="nav navbar-nav">

<li> <a href="#home" class="smoothscroll">Beranda</a></li>

<li> <a href="#about" class="smoothscroll"> About</a></li>

<li> <a href="#services" class="smoothscroll"> Services</a></li>

<li> <a href="#team" class="smoothscroll"> Team</a></li>

<li> <a href="#portfolio" class="smoothscroll"> Portfolio</a></li>

<li> <a href="#contact" class="smoothscroll"> Contact</a></li>

<li> <a href="login/logout.php"> logout</a></li>

<?php if ($level == "admin") { ?>

<li> <a href="view/jadwal/jadwal.php">| &nbsp; &nbsp; Jadwal</a></li>

<?php } ?>

<li> <a href="view/booking/booking.php">Booking</a></li>

<?php if ($level == "admin") { ?>

<li> <a href="view/booking/daftar_booking.php">Daftar Booking</a></li>

<?php } ?>

<li> <a href="view/pengguna/pengguna.php">Pengguna</a></li>

<?php if ($level == "admin") { ?>

<li> <a href="view/pengguna/daftar_pengguna.php">Daftar Pengguna</a></li>

```

```

        <?php } ?>

    </div>

    <!--/.nav-collapse -->

</div>

</div>

</div>

<!-- ===== HEADERWRAP ===== -->

<div id="home"></div>

<div id="headerwrap" name="home">

    <header class="clearfix">

        <h1><span class="icon icon-shield"></span></h1>

        <p>SELAMAT DATANG DI BISOC FUTSAL</p>

    </header>

</div>

<!-- /headerwrap -->

<!-- ===== GREYWRAP ===== -->

<div id="greywrap">

    <div class="row">

        <div class="col-lg-6 callout">

            <span class="icon icon-stack"></span>

            <h2>Bisoc Futsal</h2>

            <p>Bisoc Futsal merupakan tempat futsal yang ada di daerah batununggal dengan
pengaksesan yang sangat mudah.</p>

```

```

</div>

<!-- col-lg-4 -->

<div class="col-lg-6 callout">

  <span class="icon icon-eye"></span>

  <h2>Retina Ready</h2>

  <p>You can use this theme with your iPhone, iPad or MacBook Pro. This theme is retina
ready and that is awesome. </p>

</div>

<!-- col-lg-4 -->

</div>

<!-- row -->

</div>

<!-- greywrap -->

<!-- ===== ABOUT ===== -->

<div class="container" id="about" name="about">

  <div class="row white">

    <br>

    <h1 class="centered">A LITTLE ABOUT OUR AGENCY</h1>

    <hr>

    <div class="col-lg-6">

      <p>We believe ideas come from everyone, everywhere. In fact, at TemplateMag, everyone
within our agency walls is a designer in their own right. And there are a few principles we
believe—and we believe everyone should believe—about our design craft.

```



These truths drive us, motivate us, and ultimately help us redefine the power of design. We're big believers in doing right by our neighbors. After all, we grew up in the Twin Cities and we believe this place has much to offer. So we do what

we can to support the community we love.</p>

</div>

<!-- col-lg-6 -->

<div class="col-lg-6">

<p>Over the past four years, we've provided more than \$1 million in combined cash and pro bono support to Way to Grow, an early childhood education and nonprofit organization. Other community giving involvement throughout our agency history includes

pro bono work for more than 13 organizations, direct giving, a scholarship program through the Minneapolis College of Art & Design, board memberships, and ongoing participation in the Keystone Club, which gives five percent of our company's

earnings back to the community each year.</p>

</div>

<!-- col-lg-6 -->

</div>

<!-- row -->

</div>

<!-- container -->

<!-- ===== SECTION DIVIDER1 -->

<section class="section-divider textdivider textdivider2 divider1">

<div class="container">

<h1>SALAM OLAHRAGA</h1>

<hr>

```

    <p>Bisoc Futsal merupakan tempat futsal daerah batununggal indah dengan lingkungan yang
    strategis</p>

    </div>

    <!-- container -->

</section>

<!-- section -->

<!-- ===== SERVICES ===== -->

<div class="container" id="services" name="services">

    <br>

    <br>

    <div class="row">

        <h2 class="centered">TENTANG FUTSAL.</h2>

        <hr>

        <br>

        <div class="col-lg-offset-2 col-lg-8">

            <p style="text-align: justify;">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 sepak bola dalam ruangan lainnya,
            lapangan futsal dibatasi garis, bukan net atau papan.

            Futsal turut juga dikenali dengan berbagai nama lain. Istilah "futsal" adalah istilah
            internasionalnya, berasal dari kata Spanyol atau Portugis, futbol (sepak bola) dan sala (dalam
            ruangan).

        </div>

        <!-- col-lg -->

```

```

</div>

<!-- row -->

<!-- <div class="row"> -->

  <!-- <h2 class="centered">MOBILE FIRST THINKING, ALWAYS.</h2>

  <hr>

  <br>

  <div class="col-lg-offset-2 col-lg-8">

  </div>

  <!-- col -->

</div>

<!-- row -->

</div>

<!-- container --> -->

<!-- ===== TEAM MEMBERS ===== -->

<div class="container" id="team" name="team">

  <br>

  <div class="row white centered">

    <h1 class="centered">ADMIN</h1>

    <hr>

    <br>

    <div class="col-lg-12 centered">

    <br>

    <h4><b>MOCH DENNIS SUGIRI</b></h4>

    <p>.</p>

</div>

</div>

<!-- row -->

</div>

<!-- container -->

<!-- ===== SECTION DIVIDER3 -->

<!-- <section class="section-divider textdivider divider3">

    <div class="container">

        <h1>DESIGN SOLVE PROBLEMS</h1>

        <hr>

        <p>From the purely practical to the richly philosophical, design is the solution to a host of
challenges.</p>

    </div>

    <!-- container -->

</section>

<!-- section --> -->

<!-- ===== PORTFOLIO ===== -->

<div class="container" id="portfolio" name="portfolio">

    <br>

```

```

<div class="row">

  <br>

  <h1 class="centered">FOTO-FOTO LAPANGAN</h1>

  <hr>

  <br>

  <br>

</div>

<!-- /row -->

<div class="container">

  <div class="row">

    <!-- PORTFOLIO IMAGE 1 -->

    <div class="col-md-4 ">

      <div class="grid mask">

        <figure>

          <figcaption>

            <h5>Sintetis</h5>

          </figcaption>

          <!-- /figcaption -->

        </figure>

        <!-- /figure -->

      </div>

    </div>

```

```

<!-- /grid-mask -->

</div>

<!-- /col -->

<!-- MODAL SHOW THE PORTFOLIO IMAGE. In this demo, all links point to this
modal. You should create a modal for each of your projects. -->

<div class="modal fade" id="myModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="myModalLabel" aria-hidden="true">

  <div class="modal-dialog">

    <div class="modal-content">

      <div class="modal-header">

        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true">&times;</button>

        <h4 class="modal-title">Project Title</h4>

      </div>

      <div class="modal-body">

        <p></p>

        <p>This project was crafted for Some Name corp. Detail here a little about your job
requirements and the tools used. Tell about the challenges faced and what you and your team did
to solve it.</p>

        <p><b><a href="#">Visit Site</a></b></p>

      </div>

      <div class="modal-footer">

        <button type="button" class="btn btn-default" data-dismiss="modal">Close</button>

      </div>

```

```

</div>

<!-- /.modal-content -->

</div>

<!-- /.modal-dialog -->

</div>

<!-- /.modal -->

<!-- PORTFOLIO IMAGE 2 -->

<div class="col-md-4">

  <div class="grid mask">

    <figure>

      <figcaption>

        <h5>UI DESIGN</h5>

        <a data-toggle="modal" href="#myModal" class="btn btn-primary btn-lg">Take a
Look</a>

      </figcaption>

    <!-- /figcaption -->

  </figure>

  <!-- /figure -->

</div>

<!-- /grid-mask -->

</div>

<!-- /col -->

```

```

<!-- PORTFOLIO IMAGE 3 -->

<div class="col-md-4">

  <div class="grid mask">

    <figure>

      <figcaption>

        <h5>ANDROID PAGE</h5>

        <a data-toggle="modal" href="#myModal" class="btn btn-primary btn-lg">Take a
Look</a>

      </figcaption>

    <!-- /figcaption -->

  </figure>

  <!-- /figure -->

</div>

<!-- /grid-mask -->

</div>

<!-- /col -->

</div>

<!-- /row -->

<!-- PORTFOLIO IMAGE 4 -->

<div class="row">

  <div class="col-md-4 ">

```



```

<div class="grid mask">

  <figure>

    <figcaption>

      <h5>PROFILE</h5>

      <a data-toggle="modal" href="#myModal" class="btn btn-primary btn-lg">Take a
Look</a>

    </figcaption>

    <!-- /figcaption -->

  </figure>

  <!-- /figure -->

</div>

<!-- /grid-mask -->

</div>

<!-- /col -->

<!-- PORTFOLIO IMAGE 5 -->

<div class="col-md-4">

  <div class="grid mask">

    <figure>

      <figcaption>

        <h5>TWITTER STATUS</h5>

        <a data-toggle="modal" href="#myModal" class="btn btn-primary btn-lg">Take a

```

```

Look</a>

    </figcaption>

    <!-- /figcaption -->

</figure>

<!-- /figure -->

</div>

<!-- /grid-mask -->

</div>

<!-- /col -->

<!-- PORTFOLIO IMAGE 6 -->

<div class="col-md-4">

    <div class="grid mask">

        <figure>

            <figcaption>

                <h5>PHONE MOCKUP</h5>

                <a data-toggle="modal" href="#myModal" class="btn btn-primary btn-lg">Take a
Look</a>

            </figcaption>

            <!-- /figcaption -->

        </figure>

        <!-- /figure -->

    </div>

```

```

<!-- /grid-mask -->

</div>

<!-- /col -->

</div>

<!-- /row -->

<br>

<br>

</div>

<!-- /row -->

</div>

<!-- /container -->

<!-- ===== SECTION DIVIDER6 ===== -->

<section class="section-divider textdivider divider6">

  <div class="container">

    <h1>TEMPAT LOKASI</h1>

    <hr>

    <p>Some Address 987,</p>

    <p>+34 9884 4893</p>

    <p><a class="icon icon-twitter" href="#"></a> | <a class="icon icon-facebook"
href="#"></a></p>

  </div>

<!-- container -->

</section>

```

```

<!-- section -->

<div class="container" id="contact" name="contact">

  <div class="row">

    <br>

    <h1 class="centered">TERIMA KASIH ATAS KUNJUNGANNYA</h1>

    <hr>

    <br>

    <br>

    <div class="col-lg-4">

      <!-- <h3>About Us</h3>

      <p>Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem
      Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown
      printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.</p>

      <h3>Newsletter</h3> -->

    </div>

    <!-- col -->

    <!-- col -->

    </form>

  </div>

  <!-- col -->

</div>

<!-- row -->

```

```

</div>

<!-- container -->

<div id="copyrights">

<div class="container">

<p>

    &copy; BISOC FUTSAL <strong></strong>. 2020

</p>

<div class="credits">

<!--

    You are NOT allowed to delete the credit link to TemplateMag with free version.

    You can delete the credit link only if you bought the pro version.

    Buy the pro version with working PHP/AJAX contact form:
    https://templatemag.com/shield-bootstrap-agency-template/

    Licensing information: https://templatemag.com/license/

-->

    Created with Shield template by <a href="https://templatemag.com/">TemplateMag</a>

</div>

</div>

</div>

</div>

<!-- / copyrights -->

<!-- JavaScript Libraries -->

<script src="lib/jquery/jquery.min.js"></script>

<script src="lib/bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>

```

```
<script src="lib/php-mail-form/validate.js"></script>
```

```
<script src="lib/easing/easing.min.js"></script>
```

```
<!-- Template Main Javascript File -->
```

```
<script src="js/main.js"></script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```