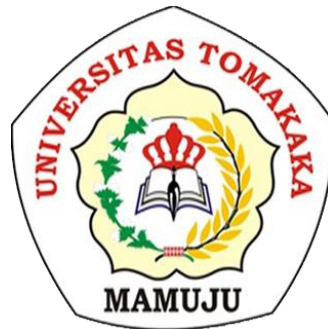


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAPANGAN**

**FUTSAL ASRAR MAMUJU**

**PROPOSAL PENELITIAN**



OLEH:

**ASRAR**

NIM/NIRM: 190250502008/191025052200601008

**PROGRAM STRATA SATU (S1)  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS TOMAKAKA MAMUJU  
2021**

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	2
1.2. Rumusan masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3.1. Tujuan .....	2
1.3.2. Manfaat .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1. Konsep Perancangan Sistem Informasi .....	4
2.1.1. Pengertian Sistem Informasi .....	4
2.1.2. Defenisi Perancangan .....	5
2.2. Analisis Sistem .....	5
2.3. Java Neatbens.....	5
2.3.1. Neatbens IDE .....	6
2.3.2. Konsep Java Neatbens .....	6
2.4. Alat Perancangan .....	6
2.4.1. Data <i>Flow</i> Diagram .....	6
2.5. Perancangan Basis data (database) .....	7
2.5.1. Entity Relationship <i>Diagram</i> (ERD) .....	7
2.6. MYSQL.....	9
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>10</b>
3.1. Tempat dan waktu penelitian.....	10
3.2. Metode Penelitian.....	10
3.3. Teknik Pengumpulan Data .....	10

3.3.1. Observasi .....	11
3.3.2. Wawancara .....	11
3.4. Rancangan sistem diusulkan .....	11
3.4.1. Data <i>Flow</i> Diagram <i>level</i> 0 .....	11
3.4.2. Data <i>Flow</i> Diagram <i>level</i> 1 .....	12
3.4.3. Relasi database .....	13
3.4.4. Kamus data .....	14
3.5. Instrumen Penelitian .....	16
3.5.1. Hardware .....	16
3.5.2. Software .....	16
3.6. Jadwal penelitian .....	16

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan yang sangat cepat di bidang Teknik Informatika memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan manusia. Pengaruh yang paling nyata terlihat pada terjadinya perubahan mendasar terhadap cara orang melakukan komputasi, terutama yang di implementasikan dalam dunia bisnis. Alat komunikasi yang biasa disebut dengan nama komputer bagi masyarakat banyak sudah tidak menjadi barang langka lagi, dan sudah menjadi kebutuhan masyarakat untuk berkomunikasi. Maju pesatnya alat komunikasi ini saat komputer tidak digunakan hanya sebagai alat mengetik saja, sekarang komputer juga bisa untuk berinteraksi. Olahraga baru ini memikat banyak penggemar dan juga kalangan pengusaha untuk berlomba memberikan tempat dan fasilitas yang bagus.

Penjadwalan dan pemesanan di suatu rental futsal sering menemui kendala di dalam pelaksanaannya, di saat ada suatu tempat rental futsal yang mana ada 3 lapangan untuk disewakan dan juga di saat rental futsal setiap beberapa bulan sekali mengadakan suatu kegiatan turnamen futsal. Hal ini menyebabkan pengaturan penjadwalan dan pemesanannya menjadi sulit, dengan sistem yang digunakan di berbagai rental futsal sistemnya manual hanya menggunakan catatan tangan dan *white board* untuk menulis setiap penjadwalan dan juga pemesan lapangan, dengan

sistem yang seperti itu maka proses *databasenya* akan mudah terhapus, pengubahan secara manual dengan melakukan perhitungan untuk mendapatkan penjadwalan terbaik tentunya memakan waktu yang lama.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Permasalahan umum yang dikaji berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan program sistem informasi dan transaksi pada lapangan futsal.
2. Bagaimana cara atau proses kerja program sehingga dapat menghasilkan program sistem informasi dan transaksi lapangan futsal.

## **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan Perancangan dari aplikasi adalah sebagai berikut adalah Menerapkan aplikasi menjadi sebuah sistem untuk menangani pengelolaan manajemen pelayanan khusus suatu rental futsal yang berkaitan dengan sistem informasi dan transaksi pemakaian lapangan futsal Mempermudah pengelolaan manajemen pelayanan khusus sistem informasi dan transaksi dengan menggunakan bahasa pemrograman.

Manajemen pengelolaan yang berkaitan dengan sistem informasi dan transaksi lapangan futsal menjadi lebih mudah.

### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Aplikasi Sistem penjadwalan di rental futsal ini ditunjukkan untuk membantu pemecahan masalah dalam melakukan proses pemesanan lapangan dan juga penjadwalan pada rental futsal agar pada saat terjadi kendala penjadwalan dan pemesanan yang padat, penyusunan jadwal yang ada dapat dilakukan dengan cepat dan lebih mudah. Adanya sarana komputerisasi diharapkan dapat membantu memudahkan kerja dan dapat menambah kegunaan media komputer dan teknologi agar bermanfaat di dalam usaha ini.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Konsep Perancangan Sistem Informasi**

##### **2.1.1. Pengertian Sistem Informasi**

Menurut (Nugraha, 2014) Sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan mempunyai batasan yang jelas dan mempunyai banyak tujuan. Sedangkan Data dan informasi merupakan hal yang saling berhubungan, sama halnya komponen-komponen dan sistem. Data merupakan materi mentah yang diproses sehingga menjadi sebuah produk yang bernama informasi. Informasi merupakan data yang ditempatkan dalam konteks yang sangat berguna bagi end user.

Maka pengertian sistem informasi yakni adalah suatu kumpulan dari orang, prosedur, dan sumber daya yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi atau sebuah sistem yang menerima sumber daya data sebagai input dan memprosesnya dalam menjadi sebuah informasi sebagai output.

##### **2.1.2. Defenisi Perancangan**

Dalam (Nugraha, 2014). Perancangan adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perencanaan dan pengumpulan data untuk pengembangan sistem baru. Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan sistem yaitu pemilihan perangkat keras dan perangkat lunak dan basis data yang akan digunakan.

## **2.2. Analisis Sistem**

Menurut Jogiyanto Hartono dalam Purnama (2011) menyatakan bahwa, analisis sistem (*systems analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

## **2.3. Java Neatbens**

### **2.3.1. Neatbens IDE**

Menurut (Safitri et al., 2021) NetBeans yaitu lingkungan pengembangan yang bebas, open source, terintegrasi (IDE) yang memungkinkan untuk mengembangkan aplikasi desktop, seluler dan web. IDE mendukung pengembangan



aplikasi dalam berbagai bahasa, seperti Java, HTML5, PHP dan C ++.IDE menyediakan dukungan terintegrasi untuk siklus pengembangan lengkap. IDE menyediakan dukungan komprehensif untuk teknologi JDK 8 dan peningkatan Java terbaru.

### **2.3.2. Konsep Java Neatbens**

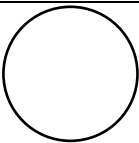
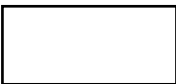
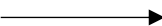

Dalam jurnal IKRA-ITH INFORMATIKA : Jurnal Komputer dan Informatika, Menurut Dhika, Harry Isnain, Nasrulloh Tofan, Muhammad (2019), Di aplikasi Java NetBeans terdapat konsep-konsep didalamnya yang dapat memudahkan kita dalam pengerjaan suatu project.

## **2.4. Alat Perancangan**

### **2.4.1. Data *Flow* Diagram**

Menurut Menurut Dhika, Harry Isnain, Nasrulloh Tofan, Muhammad (2019), DFD merupakan alat perancangan sistem yang telah berorientasi terhadap beberapa alur data dengan memiliki beberapa konsep yang dekomposisi yang bisa digunakan dalam menggambarkan atau menganalisa perancangan sistem.

Data *Flow* Diagram

No	Simbul	Nama	Keterangan
1		Proses Transformasi	Proses yang mengubah data dari input menjadi Output
2		Entitas eksternal	Entitas dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem
3		Aliran Data	Menggambarkan aliran data yang masuk ke proses atau keluar dari proses
4		Penyimpanan	Menunjukan penyimpanan dalam sebuah data base

Gambar 1


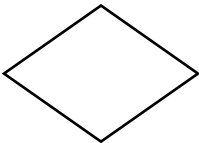
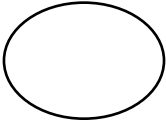

Data *Flow* Diagram

## 2.5. Perancangan Basis Data (database)

### 2.5.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD yaitu sebuah gambar diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas digambarkan dalam basis data dengan kumpulan atribut. Relasi yaitu hubungan antara beberapa entitas.

Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

No	Simbul	Nama	Fungsi
1		Entitas	Menunjukkan suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
2		Relasi	Menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda
3		Atribut	Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai kunci diberi garis bawah).
4		Alur	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

Gambar 2

*Entity Relationship Diagram (ERD)*

## 2.6. MYSQL

Menurut Menurut Dhika, Harry Isnain, Nasrulloh Tofan, Muhammad (2019), MySQL adalah sebuah perangkat lunak yang terdapat didalam sistem manajemen basis data SQL (database management system)atau yang biasa disebut DBMS.

## **BAB III**

### **PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan di laksanakan di Lapangan Asrar Mamuju yang beralamatkan Jl.poros Mamuju-Mejene, Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat. Sedangkan, waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November – Desember 2021.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi inventaris pada Kantor Desa Mahahe ini adalah metode *waterfall*. Alasan menggunakan metode ini adalah karena metode *waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun suatu sistem. Proses metode *waterfall* yaitu pada pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Sistem yang dihasilkan akan berkualitas baik, dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.

#### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan studi pustaka dengan buku, artikel ilmiah serta artikel dari internet sebagai sumber literatur.

### 3.3.1. Observasi

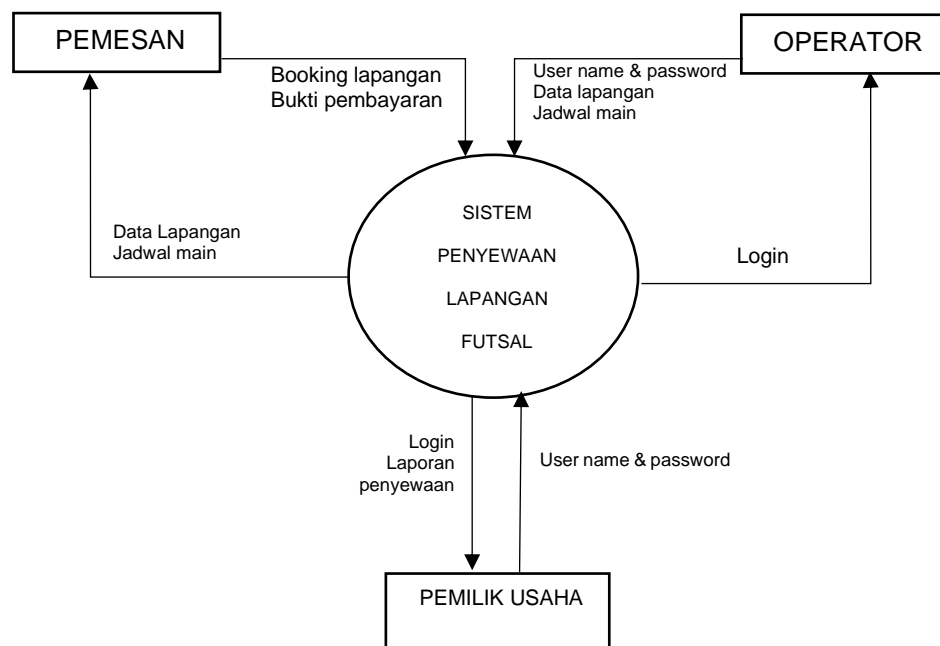
Observasi ini dilaksanakan dengan pengamatan langsung pada Lapangan Futsal Asrar Mamuju. Data ini dilakukan dengan mengamati *Stepbystep* dalam proses *Bookingan* Lapangan Futsal Asrar Mamuju.

### 3.3.2. Wawancara

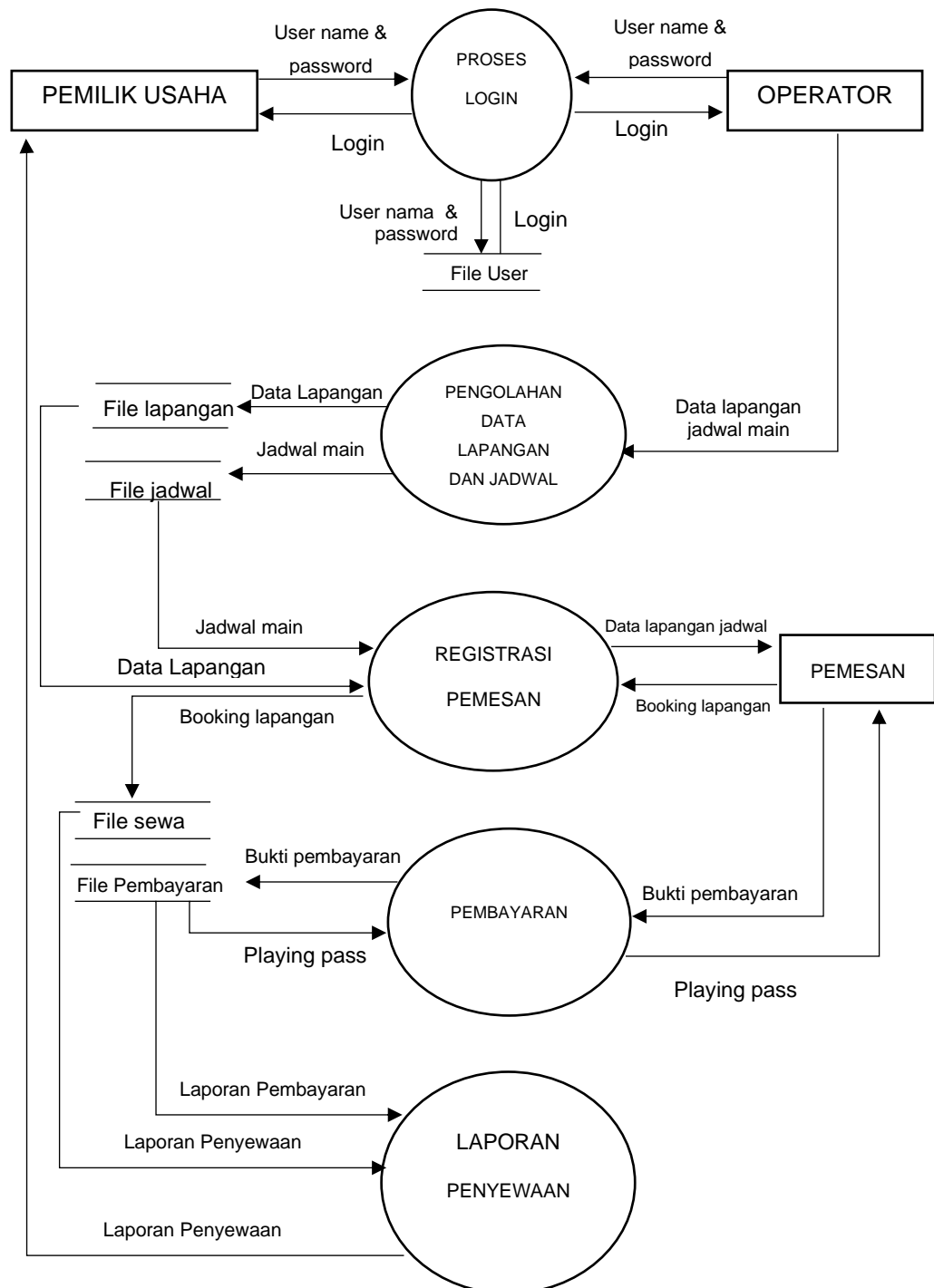
Pada metode ini penulis melakukan wawancara langsung pada *manager* Lapangan Futsal Asrar Mamuju untuk mengetahui tentang data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi *Booking* Lapangan Futsal.

## 3.4. Rancangan Sistem yang Diusulkan

### 3.4.1. Data Flow Diagram Level 0



Gambar 1

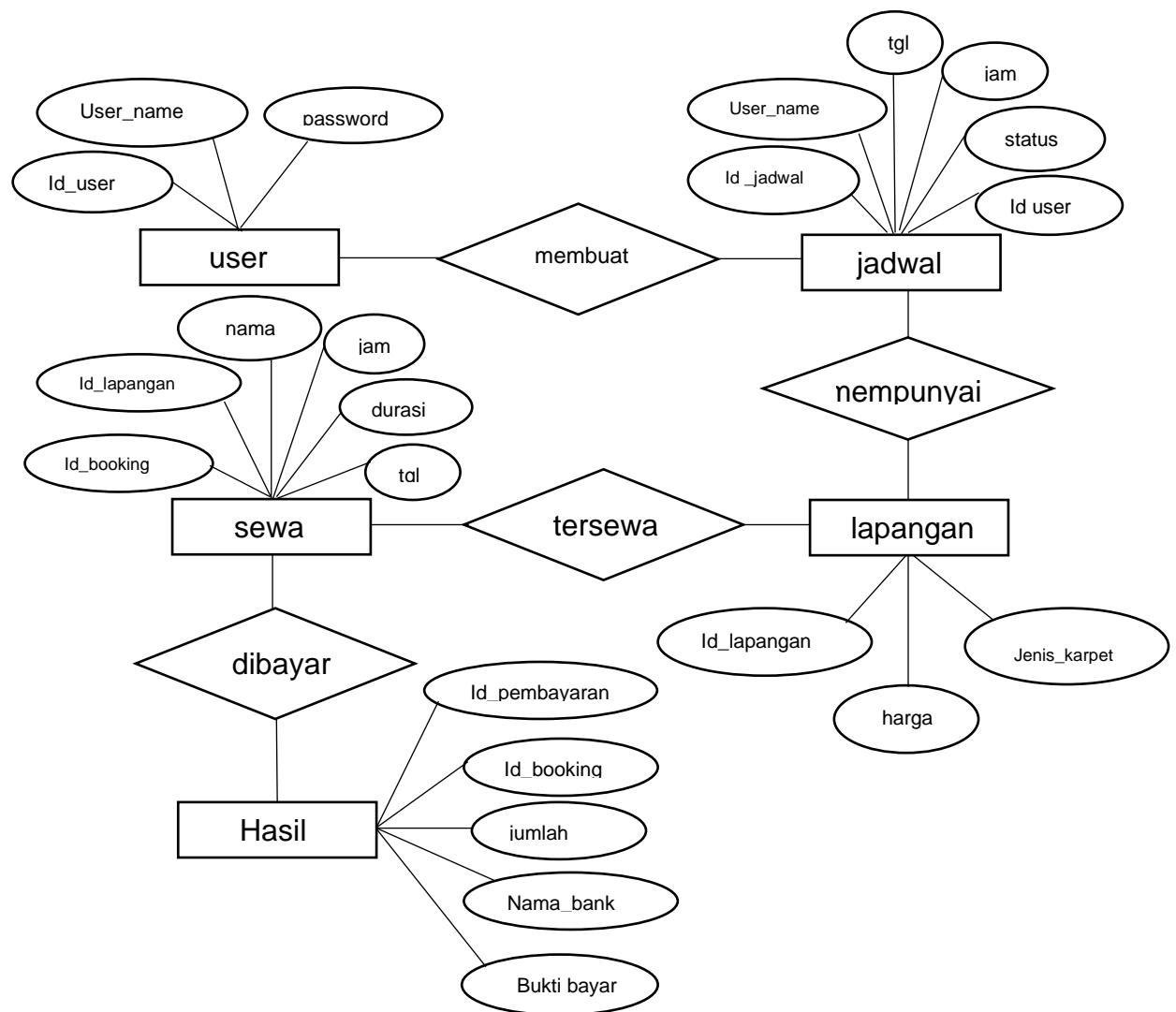
Data Flow Diagram *level 0***3.4.2. Data Flow Diagram Level 1**

Gambar 2

Data Flow Diagram level 1

### 3.4.3. Relasi Database

Relasi database bahwa dalam sebuah sistem ada keterkaitan antara tabel yang satu dengan tabel yang lain, menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3

*Entity Relationship Diagram (ERD)***3.5. Kamus data****1. Tabel User**

Tabel 1

Rancangan tabel User

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	Id_user	INT	5	Primary key
2	User_name	Varchar	12	-
3	Password	Varchar	8	-

**2. Tabel Jadwal**

Tabel 2

Rancangan tabel Jadwal

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	Id_Jadwal	Varchar	5	-
2	User_name	Varchar	12	-
3	tgl	Date		-
4	jam	Date		-
5	Status	Varchar	25	-



6	Id_user	INT	8	-
---	---------	-----	---	---

### 3. Tabel Lapangan

Tabel 3

Rancangan tabel Lapangan

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	Id_Lapangan	INT	12	-
2	Harga	INT	15	-
3	Jenis karpet	Varchar	25	-

### 4. Tabel Sewa

Tabel 4

Rancangan tabel Sewa

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	Id_booking	INT	8	-
2	Id_lapangan	INT	12	-
3	nama	Varchar	25	-
4	jam	Time	6	-
5	durasi	Varchar	15	-
6	tgl	Date		-

### 5. Tabel Hasil

Tabel 4

Rancangan tabel Sewa

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	Id_pembayaran	INT	8	-
2	Id_booking	INT	8	-
3	Jumlah	Text		-
4	Nama_bank	Varchar	8	-

### **3.6. Instrumen Penelitian**

#### **3.4.4. Hardware**

Hardware yang digunakan dalam menyusun proposal penelitian ini adalah :

1. Menggunakan komputer
2. Menggunakan Handphone bermerek Realme6

#### **3.4.5. Software**

Software yang digunakan dalam menyusun proposal penelitian ini adalah :

1. Sistem operasi Windows 10
2. Microsoft word 2013
3. Xampp
4. Java neatbens

### **3.7. Jadwal Penelitian**



## DAFTAR PUSTAKA

- Nugraha, F. (2014). Analisa dan perancangan sistem informasi perpustakaan. *Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan ITP*, 3(1), 102–109.
- Purnama, B. E. (2011). *Microsoft Word - 02 Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pasien.doc*. 3(4), 10–17.
- Safitri, F., Falgenti, K., & Hapsari, A. T. (2021). Perancangan Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Menggunakan Java Netbeans. *JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(2), 32. <https://doi.org/10.24853/justit.11.2.32-40>