

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENYEWAAN  
LAPANGAN BASKET DENGAN ALGORITMA FIRST  
COME FIRST SERVED DI KOTA BATAM BERBASIS  
WEB**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Joko Purwanto  
170210020**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2021**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENYEWAAN  
LAPANGAN BASKET DENGAN ALGORITMA FIRST  
COME FIRST SERVED DI KOTA BATAM BERBASIS  
WEB**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh :  
Joko Purwanto  
170210020**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2021**

## SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Joko Purwanto

NPM : 170210020

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul :

**Perancangan Aplikasi Sistem Penyewaan Lapangan Basket Dengan Algoritma First Come First Served Di Kota Batam Berbasis Web**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 27 Juli 2021



**Joko Purwanto**  
170210020

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENYEWAAN  
LAPANGAN BASKET DENGAN ALGORITMA FIRST  
COME FIRST SERVED DI KOTA BATAM BERBASIS  
WEB**

**SKRIPSI**  
**Untuk memenuhi salah satu syarat**  
**memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh :**  
**Joko Purwanto**  
**170210020**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal**  
**seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 27 Juli 2021**



**Yuli Siyamto, S.Kom., M.Kom.**  
**Pembimbing**

## ABSTRAK

Era Globalisasi kini menuntut menggunakan sistem untuk serba efektif dan efisien dalam suatu bisnis, Karena perkembangan teknologi sudah semakin berkembang pesat. Hal ini tentunya membuat ketat dalam persaingan disegala bidang terutama di bidang usaha. Dalam menjalankan bidang usaha pasti adanya tahap pemesanan atau purchase order dimana suatu produk atau rentalan pasti harus memerlukan pemesanan terlebih dahulu untuk memastikan apa stok masih tersedia apa belum. Untuk meningkatkan perfoma dari bisnis yang dijalani, maka dibutuhkan sebuah sistem yang handal dalam menggunakan bisnis tersebut. Terdapat berbagai *model* pemesanan dalam usaha, contohnya seperti memesan lapangan basket. Untuk memesan sebuah lapangan basket tentunya harus ada kompromisasi dari pemilik lapangan. Pada umumnya sistem pemesanan lapangan basket ini biasa dilakukan secara langsung datangi ke pemiliknya atau bisa melalui social media dengan chatting dengan pemiliknya. Proses tersebut masih terdapat kekurangan diantaranya keterbatasnya waktu, jika bukan member maka harus datangi tempatnya langsung. Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi berbasis web yang khusus untuk pemesanan lapangan basket dimana untuk menyelesaikan permasalahan dalam pemesanan lapangan basket. Berdasarkan simpulan dari penelitian ini, direkomdasikan : (1) Sistem pemesanan lapangan basket berbasis web dimana dapat membantu konsumen yang mau bermain basket. (2) Dengan adanya sistem ini konsumen tidak harus datangi tempatnya secara langsung. (3) Dapat memberi informasi jadwal bermainnya dengan mudah.

**Kata Kunci** : Aplikasi Berbasis *Web*, Lapangan Basket , Sistem , Reservasi.

## ABSTRACT

*The era of globalization now demands to use systems to be effective and efficient in a business, because technological developments are growing rapidly. This of course makes competition tough in all fields, especially in the business sector. In running a business field, there must be an order or purchase order stage where a product or rental must definitely require an order in advance to ensure whether the stock is still available or not. To improve the performance of the business being undertaken, a reliable system is needed in using the business. There are various models of ordering in business, for example, ordering a basketball court. To order a basketball court, of course, there must be a compromise from the owner of the field. In general, this basketball court ordering system is usually done directly to the owner or through social media by chatting with the owner. There are still shortcomings in this process, including limited time, if you are not a member, you have to go directly to the place. The conclusion of this research is to create a web-based application specifically for ordering basketball courts where to solve problems in ordering basketball courts. Based on the conclusions of this study, it is recommended: (1) A web-based basketball court ordering system which can help consumers who want to play basketball. (2) With this system, consumers do not have to go directly to the place. (3) Can provide information on the playing schedule easily.*

**Keyword :** *Basket Court, System, Reservation, Web-Based Application*

## KATA PENGANTAR


Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Putera Batam, Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI.;
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer, Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M.;
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.;
4. Pak Yuli Siyamto, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Semua anggota keluarga yang telah banyak memberikan dukungan dan kontribusi kepada penulis;
7. Semua rekan-rekan kelas IT Nagoya angkatan 2017;

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 27 Juli 2021



Joko Purwanto

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....                           | i       |
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                            | ii      |
| <b>SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS</b> .....            | iii     |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                       | iv      |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                  | v       |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                 | vi      |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                           | vii     |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                               | viii    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                            | x       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                             | xii     |
| <b>BAB I</b> .....                                    | 1       |
| <b>PENDAHULUAN</b> .....                              | 1       |
| 1.1. Latar Belakang .....                             | 1       |
| 1.2. Identifikasi Masalah .....                       | 4       |
| 1.3. Batasan Masalah.....                             | 4       |
| 1.4. Rumusan Masalah .....                            | 5       |
| 1.5. Tujuan Penelitian.....                           | 5       |
| 1.6. Manfaat Penelitian.....                          | 5       |
| <b>BAB II</b> .....                                   | 7       |
| <b>LANDASAN TEORI</b> .....                           | 7       |
| 2.1. Teori Dasar.....                                 | 7       |
| 2.1.1. Perancangan .....                              | 7       |
| 2.1.2. Aplikasi .....                                 | 7       |
| 2.1.3. Definisi Sistem .....                          | 8       |
| 2.1.4. Metode Perancangan Sistem.....                 | 9       |
| 2.1.5. Reservasi .....                                | 11      |
| 2.1.6. Basket.....                                    | 12      |
| 2.1.7. <i>FCFS (First Come First Served)</i> .....    | 12      |
| 2.1.8. <i>Website</i> .....                           | 13      |
| 2.1.9. <i>PHP ( HyperText Preprocessor )</i> .....    | 14      |
| 2.1.10. <i>Javascript</i> .....                       | 16      |
| 2.1.11. <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i> ..... | 16      |
| 2.1.12. <i>CSS ( Cascading Style Sheets)</i> .....    | 18      |
| 2.1.13. <i>MYSQL Database</i> .....                   | 21      |
| 2.1.14. <i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....  | 22      |



|                              |   |     |
|------------------------------|---|-----|
| 2.2.                         | Software Pendukung .....                        | 29  |
| 2.2.1.                       | <i>XAMPP</i> .....                              | 29  |
| 2.2.2.                       | <i>Sublime Text</i> .....                       | 30  |
| 2.2.3.                       | <i>Google Chrome</i> .....                      | 31  |
| 2.2.4.                       | <i>Photoshop CS5</i> .....                      | 32  |
| 2.3.                         | Penelitian Terdahulu .....                      | 33  |
| 2.4.                         | Kerangka Pemikiran .....                        | 38  |
| <b>BAB III</b>               | .....   | 40  |
| <b>METODOLOGI PENELITIAN</b> | .....   | 40  |
| 3.1                          | Desain Penelitian.....                          | 40  |
| 3.2                          | Analisis Sistem.....                            | 41  |
| 3.3                          | Proses Perancangan Sistem .....                 | 42  |
| 3.3.1.                       | <i>Use Case Diagram</i> .....                   | 43  |
| 3.3.2.                       | <i>Activity Diagram</i> .....                   | 43  |
| 3.3.3.                       | <i>Sequence Diagram</i> .....                   | 55  |
| 3.3.4.                       | <i>Class Diagram</i> .....                      | 66  |
| 3.4                          | Desain Antarmuka.....                           | 67  |
| 3.5                          | Metode Pengujian Sistem .....                   | 74  |
| 3.6                          | Lokasi Dan Jadwal Penelitian.....               | 75  |
| <b>BAB IV</b>                | .....   | 76  |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>  | .....   | 76  |
| 4.1                          | Hasil Penelitian .....                          | 76  |
| 4.2                          | Pembahasan.....                                 | 84  |
| 4.2.1.                       | Pengujian Sistem Reservasi .....                | 84  |
| 4.2.2.                       | Hasil Pengujian .....                           | 87  |
| <b>BAB V</b>                 | .....   | 88  |
| <b>SIMPULAN DAN SARAN</b>    | .....   | 88  |
| 5.1                          | Simpulan .....                                  | 88  |
| 5.2                          | Saran .....                                     | 89  |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>        | .....   | 90  |
| <b>LAMPIRAN</b>              | .....   | 92  |
|                              | Lampiran 1. Pendukung Peneltian.....            | 92  |
|                              | Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup .....          | 103 |
|                              | Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian .....   | 104 |
|                              | Lampiran 4. Hasil Turnitin Skripsi.....         | 108 |
|                              | Lampiran 5. Jurnal & Hasil Turnitin Jurnal..... | 109 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Model <i>Waterfall</i> .....  | 9  |
| <b>Gambar 2.2</b> Struktur Dasar <i>HTML</i> .....  | 18 |
| <b>Gambar 2.3</b> Metode <i>Internal CSS</i> .....  | 19 |
| <b>Gambar 2.4</b> Metode Eksternal <i>CSS</i> .....   | 20 |
| <b>Gambar 2.5</b> Metode <i>Inline CSS</i> .....  | 21 |
| <b>Gambar 2.6</b> <i>XAMPP Control Panel</i> .....  | 30 |
| <b>Gambar 2.7</b> <i>Sublime Text</i> .....   | 31 |
| <b>Gambar 2.8</b> <i>Google Chrome</i> .....  | 32 |
| <b>Gambar 2.9</b> <i>Photoshop CS5</i> .....  | 33 |
| <b>Gambar 3.1</b> Desain Penelitian .....   | 40 |
| <b>Gambar 3.2</b> <i>Use Case Diagram</i> Sistem Penyewaan Lapangan Basket.....                   | 43 |
| <b>Gambar 3.3</b> Pendaftaran <i>Use Case Diagram User</i> Melakukan Pendaftaran.....             | 44 |
| <b>Gambar 3.4</b> <i>Activity Diagram User</i> dan Admin Melakukan <i>Login</i> .....             | 45 |
| <b>Gambar 3.5</b> <i>Activity Diagram User</i> atau Admin melakukan <i>Change Password</i> .....  | 46 |
| <b>Gambar 3.6</b> <i>Activity Diagram User</i> Memesan Lapangan.....                              | 47 |
| <b>Gambar 3.7</b> <i>Activity Diagram User</i> Melakukan Pembayaran.....                          | 48 |
| <b>Gambar 3.8</b> <i>Activity Diagram User</i> Melihat Data Riwayat Pemesanan / Transaksi .....   | 49 |
| <b>Gambar 3.9</b> <i>Activity Diagram Admin</i> melakukan <i>Check In</i> Pesanan .....           | 50 |
| <b>Gambar 3.10</b> <i>Activity Diagram Admin</i> Melakukan Tambah Lapangan .....                  | 51 |
| <b>Gambar 3.11</b> <i>Activity Diagram Admin</i> Melakukan <i>Edit</i> Lapangan .....             | 52 |
| <b>Gambar 3.12</b> <i>Activity Diagram Admin</i> Melakukan Hapus Lapangan .....                   | 53 |
| <b>Gambar 3.13</b> <i>Activity Diagram Admin</i> Melakukan Pengaturan Sesi .....                  | 54 |
| <b>Gambar 3.14</b> <i>Activity Diagram Admin</i> Melakukan <i>Download Report</i> .....           | 55 |
| <b>Gambar 3.15</b> <i>Sequence Diagram User</i> Melakukan Pendaftaran .....                       | 56 |
| <b>Gambar 3.16</b> <i>Sequence Diagram Admin</i> ataupun <i>User</i> Melakukan <i>Login</i> ..... | 56 |
| <b>Gambar 3.17</b> <i>Sequence Diagram Admin /User</i> Melakukan <i>Change Password</i> .....     | 57 |
| <b>Gambar 3.18</b> <i>Sequence Diagram User</i> Melakukan Pemesanan Lapangan .....                | 58 |
| <b>Gambar 3.19</b> <i>Sequence Diagram User</i> Melakukan Pembayaran .....                        | 59 |
| <b>Gambar 3.20</b> <i>Sequence Diagram User</i> Melihat Daftar Riwayat.....                       | 60 |
| <b>Gambar 3.21</b> <i>Sequence Diagram Admin</i> Melakukan <i>Check In</i> Pesanan.....           | 61 |
| <b>Gambar 3.22</b> <i>Sequence Diagram Admin</i> Melakukan Penambahan Lapangan .....              | 62 |
| <b>Gambar 3.23</b> <i>Sequence Diagram Admin</i> Melakukan Pengeditan Lapangan.....               | 63 |
| <b>Gambar 3.24</b> <i>Sequence Diagram Admin</i> Melakukan Penghapusan Lapangan .....             | 64 |
| <b>Gambar 3.25</b> <i>Sequence Diagram Admin</i> Melakukan Atur Sesi .....                        | 65 |
| <b>Gambar 3.26</b> <i>Sequence Diagram Admin</i> Melakukan Cetak Laporan .....                    | 66 |
| <b>Gambar 3.27</b> <i>Class Diagram</i> Sistem Reservasi Lapangan .....                           | 66 |
| <b>Gambar 3.28</b> Desain Antarmuka <i>Form Login</i> .....                                       | 67 |
| <b>Gambar 3.29</b> Desain Antarmuka <i>Form Change Password</i> .....                             | 68 |
| <b>Gambar 3.30</b> Desain Antarmuka <i>Form Dashboard Admin</i> .....                             | 69 |
| <b>Gambar 3.31</b> Desain Antarmuka <i>Form Menu</i> mengelola Lapangan .....                     | 69 |
| <b>Gambar 3.32</b> Desain Antarmuka <i>Form Check In</i> Pesanan dari <i>User</i> .....           | 70 |
| <b>Gambar 3.33</b> Desain Antarmuka <i>Form Cetak Report</i> .....                                | 70 |
| <b>Gambar 3.34</b> Admin Mengatur Sesi Lapangan .....   | 71 |
| <b>Gambar 3.35</b> Desain Antarmuka <i>Form Dashboard User</i> .....                              | 72 |
| <b>Gambar 3.36</b> Desain Antarmuka <i>Form Pesan</i> Lapangan .....                              | 72 |
| <b>Gambar 3.37</b> Desain Antarmuka <i>Form Pembayaran</i> .....                                  | 73 |
| <b>Gambar 3.38</b> Desain Antarmuka <i>Form Check History</i> Pemesanan.....                      | 73 |
| <b>Gambar 4.1</b> Tampilan <i>Form</i> Daftar .....   | 77 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 4.2</b> Tampilan <i>Login Form</i> .....  | 77 |
| <b>Gambar 4.3</b> Tampilan <i>Dashboard User</i> .....  | 78 |
| <b>Gambar 4.4</b> Tampilan <i>User</i> Melakukan Pesan Lapangan .....                             | 78 |
| <b>Gambar 4.5</b> Tampilan <i>User</i> Melakukan Pengecekan Riwayat Pesanan .....                 | 78 |
| <b>Gambar 4.6</b> Tampilan <i>User</i> Melakukan Pembayaran .....                                 | 79 |
| <b>Gambar 4.7</b> Tampilan <i>User</i> Melakukan Pembayaran .....                                 | 79 |
| <b>Gambar 4.8</b> Tampilan <i>Login Form</i> .....  | 80 |
| <b>Gambar 4.9</b> Tampilan <i>Dashboard Admin</i> .....   | 80 |
| <b>Gambar 4.10</b> Tampilan <i>Admin</i> Menambahkan Lapangan .....                               | 81 |
| <b>Gambar 4.11</b> Tampilan <i>Admin</i> Mengedit Lapangan .....                                  | 81 |
| <b>Gambar 4.12</b> Tampilan <i>Admin</i> Mengedit Foto Lapangan .....                             | 82 |
| <b>Gambar 4.13</b> Tampilan <i>Admin</i> Mengatur Sesi Lapangan .....                             | 82 |
| <b>Gambar 4.14</b> Tampilan <i>Admin Check In</i> Pesanan .....                                   | 83 |
| <b>Gambar 4.15</b> Tampilan <i>Admin Download Report</i> .....                                    | 83 |
| <b>Gambar 4.16</b> Tampilan <i>Admin Change Profile</i> .....                                     | 84 |
| <b>Gambar 4.17</b> Tampilan <i>User</i> Membuat pesanan.....                                      | 85 |
| <b>Gambar 4.18</b> Tampilan <i>User</i> Melakukan Pembayaran dan <i>Upload</i> Bukti Pembayaran.. | 85 |
| <b>Gambar 4.19</b> Tampilan <i>Admin</i> Melakukan Verifikasi Pesanan Terlebih Dahulu.....        | 86 |
| <b>Gambar 4.20</b> Tampilan <i>Admin</i> Sudah Verifikasi Pesanan .....                           | 86 |
| <b>Gambar 4.21</b> Tampilan Memilih Pesanan Yang Sudah Dipesan Oleh <i>User</i> Lain .....        | 87 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 2.1</b> <i>Use Case</i> Diagram ..... | 23 |
| <b>Tabel 2.2</b> <i>Activity</i> Diagram ..... | 25 |
| <b>Tabel 2.3</b> <i>Sequence</i> Diagram ..... | 26 |
| <b>Tabel 2.4</b> <i>Class</i> Diagram .....    | 27 |
| <b>Tabel 3.1</b> Metode Pengujian Sistem ..... | 74 |
| <b>Tabel 3.2</b> Jadwal Penelitian .....       | 75 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Memasuki era globalisasi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) serta informasi dan komunikasi yang disertai dengan ekonomi sudah berkembang sangat pesat. Kehidupan masyarakat sekarang membutuhkan penyelesaian masalah dalam hal waktu yang cepat dan efisien dikarenakan banyak yang sudah sibuk dengan pekerjaannya masing-masing, terutama di daerah kota besar. Tidak hanya waktu bersama keluarga semakin berkurang, bahkan dampaknya waktu tidur malam menjadi berkurang akibat pekerjaan yang dijalankan seharian dan untuk yang memiliki kegemaran dalam berolahraga seperti bermain bola basket tidak bisa dilakukan lebih efektif karena harus mendatangi tempat yang menyediakan lapangannya untuk memesan yang berdampak dalam hal menyita waktu dan belum bisa dipastikan dapat langsung bermain dikarenakan ada pengguna lainnya. Masyarakat akan terbantu dengan perkembangan teknologi seperti dalam hal kemudahan mendapatkan informasi serta dapat melakukan apa saja dari gawai kita seperti memesan makanan ataupun bekerja sehingga dapat meningkatkan efektivitas kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari terutama dari segi waktu.

Penggunaan teknologi sistem informasi sangat bermanfaat dalam menjalankan kegiatan hidup dalam sehari – hari. Dengan adanya inovasi baru segala sesuatu menjadi lebih mudah karena dunia terus berkembang, terutama pada zaman sekarang di kalangan baik dewasa hingga remaja bahkan anak –

anak sekalipun hampir dipastikan sudah mengenal *internet* karena kalangan sekarang sudah tidak bisa hindar atau lepas dari *gadget* dan pasti sudah memilikinya. Dengan bantuan *gadget* segala aspek pekerjaan akan menjadi mudah dengan *gadet* yang sudah tambah canggih dan *powerful*.

Permasalahan yang muncul dalam penelitian ini adalah seiring dengan berjalannya waktu teknologi sudah diterapkan dalam bisnis, akan tetapi jarang ditemukan aplikasi yang dapat mengakses tempat untuk pemesanan lapangan basket atau sejenisnya melalui perangkat yang terhubung dengan *internet*. Pemesanan lapangan basket biasanya masih dilakukan dengan cara mengunjungi lokasi secara langsung bagi mereka yang baru mengetahui tempat tersebut dan apabila tempat yang ingin dimainkan sudah di-*booking* oleh orang lain maka akan kesulitan mencari tempat yang menyediakan jasa penyewaan lapangan basket dan hal tersebut menjadi tidak efisien karena menghabiskan banyak waktu, terutama untuk para pencinta basket yang sangat membutuhkan lapangan untuk pertandingan permainan bola basket.

Banyak tempat jasa penyewa lapangan basket masih menggunakan sistem secara manual yaitu hanya melayani pelanggannya melalui telepon atau aplikasi percakapan *online* seperti *Whatsapp* sehingga hal tersebut susah untuk mengatur data pemesanan jika terdapat banyak pesanan. Penggunaan sistem secara manual, tidak jarang jasa penyewa lapangan basket juga kesulitan dalam melayani pelanggannya dikarenakan jadwalnya bertabrakan dengan pelanggan lainnya yang memesan pada waktu bersamaan dan tidak mencatat waktu penyewaan lapangan secara *real time*, sehingga untuk memastikan siapa yang

pertama *booking* tidak dapat dipastikan secara langsung, membuat penyedia jasa sewa lapangan kebingungan untuk melayani pelanggannya dan tentu saja sebagai penyedia jasa berharap tidak mengecewakan pelanggannya.

Melihat kebutuhan dan situasi di tempat dengan peningkatan penggunaan jasa penyewaan lapangan basket, maka dibutuhkan suatu sistem atau aplikasi yang akan menjadi solusi untuk meningkatkan fasilitas dalam mengurus data dengan menjadikan *smartphone* atau teknologi ponsel pintar sebagai perantara, maka sudah seharusnya dewasa ini membutuhkan suatu sistem yang dapat memberikan solusi kemudahan dalam pemesanan lapangan basket. Permasalahan antrian yang efisien, maka sistem pengembangan penyewaan lapangan basket dapat diintegrasikan dengan algoritma FCFS (*First Come First Served*) karena dengan adanya sistem pengembangan ini, dapat menghemat waktu untuk masalah pemesanan serta cepat dan akurat dibandingkan dengan menggunakan sistem yang sedang berjalan saat ini.

Dengan latar belakang yang diuraikan diatas, peneliti ingin membangun atau merancang suatu perangkat lunak (*software*) yang berbasis *web*. Sistem ini dirancang untuk dimanfaatkan agar setiap konsumen cukup hanya dengan mengakses aplikasi dapat langsung memesan lapangan basket dan diharapkan sistem ini dapat mempermudah bagi konsumen dalam mengetahui lapangan mana yang tersedia. Aplikasi ini bisa dimanfaatkan oleh situs *website* yang memiliki fitur akses cepat sehingga mudah untuk melakukan pemesanan lapangan basket dan langsung bisa ketahui jadwal antrian yang terdapat pada sistem lapangan yang akan dirancang nantinya jika lapangan tersebut sudah dipesan

oleh pihak lain. Data lapangan basket dari berbagai tempat di Kota Batam akan disatukan ke dalam satu sistem aplikasi. Tersedianya aplikasi ini, maka pengguna akan mudah mencari tempat yang tersedia untuk jasa sewa lapangan dan dipastikan dapat bermain bersama. Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka penulis membuat penelitian dengan judul “PERANCANG APLIKASI SISTEM PENYEWAAN LAPANGAN BASKET DENGAN ALGORITMA *FIRST COME FIRST SERVED* BERBASIS WEB”.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Dalam latar belakang yang telah diuraikan diatas, berikut ini terdapat identifikasi masalah yang peneliti ambil berdasarkan uraian diatas :

1. Belum adanya aplikasi penyewaan lapangan basket pada kota Batam.
2. Pemain membutuhkan sistem aplikasi penyewaan lapangan basket yang membantu pemain bola basket untuk memesan secara *online* dan efisien.
3. Dalam segi waktu tidak terlalu efisien dalam langkah untuk mengetahui informasi jasa penyewaan lapangan basket, seperti mencari lokasi tempat, dan pengaturan jadwal yang masih dengan manual.

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dibuatkan agar penelitian bisa lebih terarah dan lebih akurat, maka penulis membatasinya permasalahan di atas agar penelitian ini tidak terlalu luas. Berikut ini merupakan batasan masalah yang dibatasi oleh penulis sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi penyewaan lapangan dengan menggunakan Algoritma *First Come First Served* berbasis *Web* khusus dibuat untuk pemain.



2. Lapangan yang tersedia di aplikasi penyewaan lapangan basket *First Come First Served* Berbasis *Web* hanya berlokasi di Batam yaitu : GOR Basket Yos Sudarso, GOR Basket TM.Arena, dan GOR Basket MJ Court.
3. Dalam perancangan sistem penelitian ini, Pemrograman yang digunakan adalah Bahasa pemrograman *JavaScript* , *PHP* dan database yang digunakan sebagai penyimpanan data adalah *MYSQL*.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang penulis ingin uraikan berdasarkan latar belakang diatas, Berikut ini merupakan rumusan masalah yang diuraikan yaitu :

1. Bagaimana merancang aplikasi sistem penyewaan lapangan basket dengan algoritma *First Come First Served* berbasis *web* di kota Batam?
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi sistem penyewaan lapangan basket dengan algoritma *First Come First served* berbasis *web* di kota Batam?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini yang ingin dicapai sebagai berikut :

1. Merancang suatu aplikasi sistem lapangan basket dengan algoritma *First Come First Served* berbasis *web* di kota Batam.
2. Mengimplementasikan aplikasi sistem lapangan basket dengan algoritma *First Come First Served* berbasis *web* di kota Batam.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1.6.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis merupakan manfaat yang didapatkan dari aspek ilmu pengetahuan. Manfaat teoritis penelitian ini sebagai berikut :

- a. Meningkatkan pengetahuan tentang rancangan sistem yang berbasis *web*.
- b. Meningkatkan pengetahuan lebih dalam pembuatan aplikasi berbasis *web*.
- c. Dapat dijadikan referensi dalam menerapkan karya lain yang relevan dengan penelitian ini.

### 1.6.2. Manfaat Praktis

Manfaat Praktis merupakan manfaat yang didapatkan dari aspek penerapan atau implementasi di lapangan. Manfaat praktis yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

- a. Hasil perancangan sistem dapat diimplementasikan untuk semua orang yang mempunyai *mobile* berbasis web terutama yang hobi bermain basket.
- b. Hasil pengembangan sistem aplikasi ini diharapkan mampu mempermudah untuk para pemilik lapangan basket dalam mengolah pemesanan secara *online*.
- c. Hasil pengembangan sistem aplikasi ini diharapkan mampu membantu untuk para pemain basket dalam menyewa lapangan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Teori Dasar**

##### **2.1.1. Perancangan**

Menurut (Syani & Werstantia, 2018), Perancangan merupakan perencanaan, pembuatan sketsa atau pengaturan, dan penggambaran suatu sistem dari elemen-elemen yang terpisah dalam bentuk *system flowchart*. *System flowchart* sendiri merupakan suatu bagan yang menunjukkan arus cara kerja secara keseluruhan pada suatu sistem sehingga bisa menjelaskan secara rinci tentang tahapan perancangannya.

Perancangan Sistem merupakan hal yang paling dasar dalam membangun suatu sistem secara bertahap dan bertujuan memberikan gambaran atau memvisualisasikan kepada *user* tentang sistem yang akan dibangun (Mardan et al., 2018). Dalam perancangan sistem mengidentifikasi komponen – komponen dalam suatu sistem yang akan dirancang secara rinci.

##### **2.1.2. Aplikasi**

Menurut (Syani & Werstantia, 2018) Aplikasi atau biasanya disebut dengan *perangkat lunak / Software* yang merupakan sebuah program dalam komputer yang terdapat isi intruksinya sehingga dapat diubah dengan mudah. Tanpa disadari dalam kehidupan sehari-hari penggunaan teknologi informasi tidak akan terhindar dari aplikasi dikarenakan setiap aspek dalam mengelola komputer perlu adanya aplikasi sehingga aplikasi merupakan aspek yang sangat penting bagi kalangan pengguna teknologi.

Secara umum aplikasi yang digunakan bukan sekedar untuk mengelola program saja. Ada beberapa fungsi aplikasi yang sangat umum contohnya :

1. Aplikasi sangat membantu pekerjaan seseorang
2. Aplikasi juga terdapat sebagai media penghibur
3. Aplikasi sebagai media komunikasi dan pengaulan dalam dunia maya
4. Aplikasi sebagai pemberitahuan kabar berita sehingga tidak ketinggalan info.

### **2.1.3. Definisi Sistem**

Menurut (Swastika & Khasanah, 2017) Sistem merupakan sekumpulan bagian – bagian dari elemen yang dimana elemen – elemen ini berinteraksi atau berkerja sama untuk mencapai beberapa sasaran atau tujuan tertentu. Sistem yang bisa digambarkan dalam suatu organisasi merupakan Sistem yang menggambarkan suatu kesatuan atau peristiwa yang nyata, seperti manusia ,benda – benda, tempat yang bisa berinteraksi dengan tujuan tertentu.

Secara garis besar, Definisi dari sistem merupakan suatu kesatuan yang nyata yang terdiri dari komponen atau elemen baik itu obyek abstrak atau nyata yang terpenting bisa saling berinterkasi untuk mencapai tujuan tertentu (Sonny & Novia, 2021) . Pada suatu sistem hubungan antara elemen atau kompenen harus objektif dan konsisten dalam mencapai tujuan karena suatu sistem disyaratkan bahwa sistem tersebut dapat menyelesaikan suatu masalah.

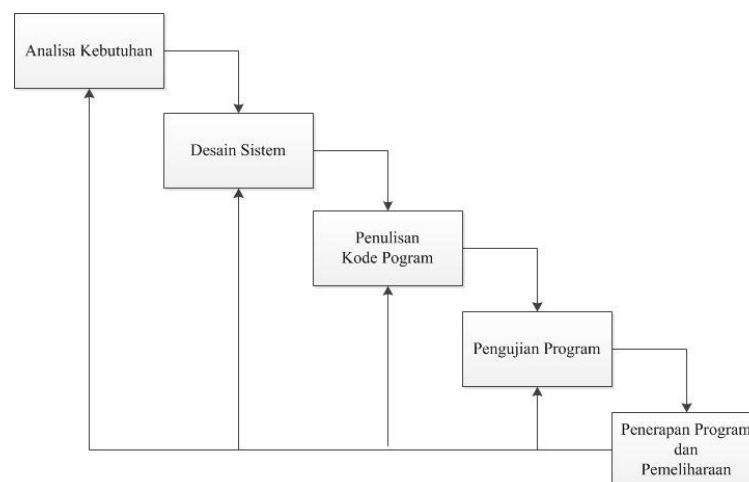
Didalam perancangan sistem, pasti memiliki sturktur atau proses perancangan tersebut. Didalam proses inilah yang nantinya akan mempunyai sekumpulan elemen yang dimana akan mencapai tujuannya nantinya. Dan elemen

– elemen instem ini meliputi dari elemen *input* (tahap masukan) , elemen *process* (tahap proses) , dan elemen *output* (tahap keluaran).

#### 2.1.4. Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah model *SDLC* atau disebut juga (*System Development Life Cycle*) dalam motode *waterfall*. Menurut (Anggraini & Mulya, 2020) metode *waterfall* merupakan metode yang sangat klasik dalam merancang sistem, karena dalam metode *waterfall* pembuatan sistem harus berurutan atau *step by step* dimana tahap pertama diselesaikan terlebih dahulu baru bisa lanjut ke tahap selanjutnya.

Dalam permodelan *waterfall* terdapat beberapa *fase* dimana *fase-fase* ini yang akan dirancang kedalam sesuai urutan *fase* yang digambarkan dibawah ini :



**Gambar 2.1** Model *Waterfall*

##### 1. Analisis Kebutuhan

Menurut (Anggaeni et al., 2018) Analisis Kebutuhan merupakan tahap awal untuk pengerjaan suatu proyek karena perlu adanya analisis terlebih dahulu sehingga bisa mengetahui elemen apa saja yang diperlukan dalam merancang

perangkat lunak atau sistem dan bisa mengalokasinya kedalam pembentukan sistem yang diinginkan berdasarkan analisis kebutuhan yang telah didapatkan.

## 2. Desain Sistem

Dalam fase ini menurut (Tiodora & Tukino, 2021) pengembangan sistem atau desain sistem adalah langkah kedua dalam mengembangkan sistem aplikasi atau program karena fase ini telah menggambarkan fase analisis dalam bentuk perangkat lunak sehingga langkah selanjutnya adalah untuk penulisan *coding*.

## 3. Penulisan Kode / *Coding*

Pada tahap ini merupakan tahap penerjemahan untuk menjalankan fungsional yang terdapat didalam sistem. Untuk menjalankan suatu fungsi kedalam sistem (Swastika & Khasanah, 2017) perlu adanya bahasa pemrograman agar bisa dimengerti oleh mesin komputer yang digunakan untuk perancangan program. Pada tahap ini merupakan tahap kendala teknis dalam pengodingan yang biasanya orang mengerjakan adalah seorang programmer.

## 4. Pengujian Program

Pada tahap ini merupakan tahap pengujian program sudah selesai dirancang dan siap dioperasikan. Tujuan dalam Pengujian program untuk memastikan apakah program yang dirancang semua berjalan dengan baik dan lancar dan hasil yang dirancang sudah bebas dari error dan sesuai kebutuhan (Swastika & Khasanah, 2017).

## 5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Penerapan program akan dilakukan jika pada tahap sebelumnya sudah berhasil maka penerapan program akan dipublikasikan dan bisa digunakan kepada orang yang berkaitan dengan program tersebut. Dalam fase pemeliharaan merupakan penjagaan dari segala sesuatu yang mungkin seolah- seolah waktu akan terjadi kendala pada program yang telah di terapkan sehingga perlu ada pemeliharaan atau memperbaharui program tersebut agar terlepas dari error.

#### **2.1.5. Reservasi**

Secara Umum Reservasi atau Pemesanan merupakan suatu proses dan kesepakatan dalam suatu hal bisa berupa benda mati, tempat atau manusia yang dituntut untuk melakukan hal yang sudah disepakati.

Menurut (Syani & Werstantia, 2018) Reservasi merupakan proses untuk melakukan perjanjian antara dua pihak atau lebih yang bisa berupa jasa ataupun produk.

Menurut (Ameldi & Ahsyar, 2018) Reservasi merupakan sebuah hal yang harus dilakukan agar kedua pihak yaitu konsumen dan produsen bisa mendapatkan kesepakatan mengenai produk tersebut dapat terwujud dengan baik. Alasan reservasi menjadi sebuah media yang sangat membantu untuk kita berbisnis baik bagi produsen maupun bagi konsumen dimana keefesien tersebut merupakan produsen bisa mengevaluasi produk yang akan mereka jual dalam kejauhan hari untuk pemasaran yang telah disepakati dimana konsumen yang ingin memreservasi jasa atau membeli produk tersebut. Hasil evaluasi produk tersebut sangat membantu produsen untuk menyesuaikan langkah pemasaran yang

dimana pengambilan produk bisa langsung terjual.

#### **2.1.6. Basket**

Pemmainan Bola Basket sudah tidak diasing lagi dimanapun karena olahraga satu ini merupakan olahraga yang terdiri dua tim dan masing masing tim beranggota lima orang dan saling bertanding mencetak poin ke dalam keranjang lawan (Abduljabar & Haqim Lubay, 2015) . Untuk Lapangan basket itu sendiri yang standarnya nasional berukuran 28,5 meter untuk panjangnya dan 15 meter untuk lebarnya dan waktu permainan 4x10 menit. Untuk ukuran lapangan standar internasional panjang 26 meter dan 14 meter 4x12 menit.

Menurut (Sumaryoto & Nopembri, 2017) dalam permainan basket terdapat beberapa teknik pergerakan. Untuk keterampilan gerakan tersebut yaitu mengoper atau *passing* bola , menggiring atau *dribbling* bola, menembak atau *shooting* bola ke dalam ring, dan menumpu satu kaki/ *privot*. Permainan bola basket perlu didasarkan dalam penguasaan pergerakan tersebut karena dengan adanya keterampilan pergerakan yang kompleks artinya gerakan terdiri dan gabungan unsur- unsur yang terkoordinir rapi sehingga dapat bermain dengan baik. .

#### **2.1.7. FCFS (*First Come First Served*)**

Algoritma *First Come First Served* atau biasa disingkat (FCFS) merupakan suatu metode perhitungan yang berdasarkan data yang terinput terlebih dahulu maka data tersebut yang diproseskan terdahulu. Biasanya algoritma *First Come First Served (FCFS)* digunakan khusus untuk sistem antrian karena algoritma *First come First Served* karena berdasarkan urutan jadi sangat cocok untuk sistem yang membutuhkan sistematis antrian.



Menurut (Safitri, 2019) dalam penelitian yang berjudul “Analisis Sistem Penjadwalan Produksi Berdasarkan Pesanan Pelanggan dengan Metode FCFS, LPT, SPT, dan EDD pada PD.X” Metode FCFS atau *First Come First Served* merupakan metode yang sangat adil bagi semua pelanggannya dikarenakan pekerjaan yang datang dahulu akan dikerjakan terlebih dahulu maka sebab itu metode FCFS ini sangat cocok untuk sistem antrian.

### **2.1.8. Website**

Menurut (Sonny & Novia, 2021) *Website* merupakan sebuah media yang bisa menampilkan suatu informasi bisa berupa gambar, informasi, teks, suara atau gabungan dari semuanya. Didalam *website* biasanya ada beberapa halaman dimana halaman-halaman tersebut akan saling terhubung atau *linked* sehingga bisa berfungsi dengan baik dan menampilkan sistem informasi yang dirancangkan.

Dalam penerapannya, *website* bisa diakses melalui jaringan lokal atau biasa disebut (*localhost*), dan juga bisa melalui jaringan internet. Kemudian, untuk mengakses sebuah *website* perlunya aplikasi bantuan memiliki fitur *web browser* seperti : *Google Chrome, Mozilla Firefox, dll.*

Dalam Suatu *website* memiliki istilah *domain* dan *hosting* untuk melakukan implementasinya. *Domain* sebagai tampilan luarnya atau *interface* yang dimana user bisa melihat hasil *website* tersebut yang bisa diakses melalui *link (URL)*, Untuk *hosting* berperan sebagai pengaturan data domain yang merupakan sebuah media untuk manajemen segala *file / data website* dimana data – data ini akan mempengaruhi hasil implementasi dari *hosting*.

Dalam *Website* biasanya berisikan multimedia seperti teks, animasi

,gambar ataupun *video* yang menggunakan *HTTP (Hypertext Transfer Protocol)*. Pengguna yang mengakses halaman *website* dituntun untuk menemukan informasi menggunakan halaman-halaman yang telah tersedia dalam dokumen web. Halaman-halaman yang didalam *website* pada dasarnya menggunakan *HTML (Hypertext Markup Language)* untuk menampilkan informasi yang didalam penjajah web. Agar suatu *website* bisa menjalankan suatu logika yang berfungsi untuk menjalankan dalam suatu scripting dan memiliki sistem kerja yang *interpreter* bukan *compiler* dalam suatu *website* perlu menggunakan bahasa pemrograman yaitu *PHP (Hyper Text Preprocessor)* (Kalalinggi & Mailoa, 2020) . Halaman web yang cuma menggunakan *PHP*, dan *HTML* sebagai pondasi dasar web masih terlalu klasik atau kurang menarik dalam tampilan halaman web. Maka dibutuhkan *CSS (Cascading Style Sheet)* yang akan berfungsi sebagai penghias dari halaman *website* agar bisa menarik perhatian pengguna.

#### **2.1.9.PHP ( HyperText Preprocessor )**

*PHP* adalah salah satu bahasa pemrograman yang dikhususkan untuk pengembangan aplikasi *web*. Pada saat ini, *PHP* sangat terkenal dikalangan *programmer web* dikarenakan sintaks *PHP* sangat mudah dipelajari dan sangat cocok untuk pemula yang baru mulai belajar pemrograman *web*.

Menurut (Kalalinggi & Mailoa, 2020) *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang juga bersifat *open source*, sehingga banyak para *programmer website* yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* ini karena gratis. Pemrograman *PHP* dibuat untuk halaman *web* yang bersifat dinamis, sehingga informasi yang diterima oleh *client / user* selalu data yang sudah terbaru karena

perbuatan halaman *website* akan dibuat untuk menampilkan dengan apa yang diinginkan oleh *client*.

#### A. Sejarah *PHP*

Pada tahun 1995, Seseorang yang bernama Rasmus Lerdorf menciptakan bahasa pemrograman *PHP* yang awalnya masih memiliki singkatan dari *Personal Home Page* dimana situs perkembangannya hanya bersifat personal saja. *PHP* yang diciptakan disini berwujud sekumpulan *script* yang untuk mengelola data-data dari suatu *website* yang menghubungkan ke dalam suatu database (Sonny & Novia, 2021).

Pada tahun 1995, bahasa pemrograman *PHP* diminati oleh banyak orang sehingga sang pencipta Rasmus Lerdorf menerbitkan *PHP Tools* yang bersifat *open source* sehingga orang – orang bisa menggunakan secara gratis. Kemudian pada tahun 1998, ada dua orang yang bernama Zeev Suraski & Andi Gutmans dan mereka memberi nama perusahaanya yaitu bernama *Zend Technologies* yang membantu mengembangkan bahasa pemrograman *PHP* ini menjadi lebih baik dan cepat. Maka sebab itu, *PHP* diliriskan ke versi *PHP 3.0* dan pada saat itu juga singkatan dari *PHP* mengalami perubahan yaitu *Hypertext Preprocessing*. Setelah itu, Seiring waktu berjalan bahasa pemrograman *PHP* sudah banyak mengalami perubahan dan perkembangan sehingga *PHP* menjadi sangat populer dikalangan pemrograman *website*.

#### B. Sintaks dasar

Sintaks dasar merupakan sekumpulan aturan dalam pemrograman komputer yang mendefinisikan kombinasi dari simbol-simbol yang dianggap betul terstruktur dari pernyataan atau ekspresi dalam bahasa itu. Dalam penulisan pemrograman *PHP* harus memasuki sintaks tag pembuka dan penutup seperti sintaks dibawah ini :

*<?php (tag pembuka)*

*//ini merupakan penulisan skrip dalam PHP*

*?> (tag penutup)*

Dengan adanya sintak dasar yang dimasuki maka bahasa pemrograman *PHP* maka penulisan skrip *PHP* bisa ditulis secara bersamaan dengan *HTML* (Sonny & Novia, 2021) .

#### **2.1.10. Javascript**

Menurut (Hariadi, 2017) *Javascript* merupakan bahasa yang termodifikasi dari bahasa C++ yang penulisan polanya jauh lebih sederhana. *Interpeter* dari bahasa *javascript* sudah tersedia ASP atau *Internet Explorer*. Salah satu kelebihan dari *javascript* adalah bisa berinteraksi langsung dengan *HTML* dimana yang dimaksud pembuat *web* bisa membuat permukaan halaman *webnya* yang sangat dinamik yang meliputi bisa berubah efek, seperti menukar background, *Hypertext* , menu interaktif dan sebagainya.

#### **2.1.11. HTML (Hypertext Markup Language)**

*HTML (Hypertext Markup Language)* merupakan bahasa pemrograman yang bentuk skrip - skrip dimana skrip ini berfungsi untuk membuat sebuah halaman *website*. *HTML* bisa dibaca dari berbagai platform sistem operasi seperti

: *Windows, Linux, dan Macintosh*. Dalam *Markup Language* mendefinisikan penulisan skrip *HTML* berupa tanda tertentu untuk bisa mengatur judul , tabel, gambar, penulisan teks, dan lain lain dengan perintah yang terdapat peraturan penulisan skrip *HTML*. *HTML* diciptkan oleh W3C ( *World Wide Web Consortin* ) jika ingin meningkatkan level atau mengembangkan *HTML* harus dievakuasi terlebih dahulu dengan *W3C* (Hariadi, 2017).

Dalam penulisan skrip *HTML* mempunyai aturan dasar dimana harus menggunakan tag pembuka seperti contoh `<head>` dan ditutupi dengan tag `</head>` dengan menambahkan tanda / sintaks ini akan membaca sebagai penutup dari sebuah elemen *HTML*. Didalam penulisan *tag*, *HTML (Hypertext Markup Language)* tidak membedakan penggunaan huruf besar maupun huruf kecil.

Didalam *HTML (Hypertext Markup Language)*, penulisan *dengan HTML* saja tidak mencukupi untuk merancang sebuah *website* karena terlalu klasik dan kaku sehingga kurang menarik perhatian pengunjung *website*. Untuk dapat rancang suatu web yang lebih kompleks dan lebih *powerfull* perlu adanya bahasa pemrograman yang lain untuk melengkapi *website* yang dirancang lebih bervariasi dan menarik contoh yang sering ditemui pada suatu *web* yang menyisipkan bahasa pemrograman PHP dan Javascript untuk menjalankan logika suatu *web* dan penulisan *HTML* sudah memasuki atau menambahkan penyisipan bahasa *CSS* sehingga desain permukaan *website* ini lebih berwarna dan indah untuk penampilanya (Sonny & Novia, 2021).

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title></title>
5  </head>
6  <body>
7
8  </body>
9  </html>
```

**Gambar 2.2** Struktur Dasar *HTML*

### 2.1.12. CSS ( *Cascading Style Sheets* )

*CSS (Cascading Style Sheets)* merupakan sekumpulan perintah digunakan untuk membungkus script *HTML* yang sudah tercipta atau bagaikan *HTML* adalah sebuah rumah dan *CSS* adalah fasilitas yang ada dirumah tersebut sehingga rumah tersebut bisa terlihat menarik dengan adanya *CSS ini*. *CSS* berfungsi untuk merancang sebuah *website* jauh lebih menarik lagi dan *soft*.

Menurut (Hariadi, 2017) *CSS* atau *Cascading* merupakan suatu pengembangan dari script *HTML* karena *CSS* yang difungsikan masih seperti *HTML* yang sudah tercipta sebelumnya. Cuma dengan menggunakan (*Cascading Style Sheets*), kita jadi dapat membuat animasi yang nantinya akan menambah daya tarik dari *website*, bisa menentukan struktur dasar halaman *web* secara lebih mudah dan cepat, serta irit *size*.

Pada dasarnya, Penggunaan *CSS* masih tidak diperlukan untuk menggunakannya dalam pembuatan *website*. Akan tetapi Segala pewarnaan, peletakan objek, akan menjadi kaku dan terlihat klasik jika tidak ada bantuan *CSS*. Itulah sebabnya, Era sekarang pembuat *website* mewajibkan perancangan *website* menggunakan *CSS* karena selain membuat halaman permukaan *website* kita lebih

menarik dan bisa meningkatkan para pengunjung *website* tidak merasa bosan dalam mengunjung website itu sendiri.

Menurut (Sonny & Novia, 2021) dalam menyisipkan atau menggunakan CSS terdapat beberapa metode yang dimana metode – metode ini hanya membedakan penyusun script saja dalam pengodingan. Namun metode – metode yang ada masih berfungsi atau bertujuan yang sama aja. Berikut ini merupakan metode -metode CSS dalam Penyisipan ke dalam *script* :

#### A. Metode Internal CSS

Metode internal *CSS / Embedded CSS* merupakan metode paling sering digunakan . Ciri utama dari penggunaan metode ini kita menyisipkan terlebih dahulu dengan membuka sintaks tag `<style>` `</style>` yang mengisikan atribut-atribut dalam *file HTML* dalam tag `<head>` maupun `<body>`, Berikut ini contoh penggunaan *CSS Internal Method* :

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4    <title>Contoh Penerapan Metode Internal CSS</title>
5    <!-- penulisan internal css dalam tag head -->
6    <style type="text/css">
7      p{
8        font-family: serif;
9        line-height: 1.75em;
10       font-size: 18px;
11     }
12     i {
13       font-family: sans;
14       color: orange;
15     }
16   </style>
17 </head>
18
19 <body>
20   <!-- penulisan internal css dalam tag body -->
21   <style type="text/css">
22     h2 {
23       font-family: sans;
24       color: #333;
25     }
26   </style>
27   <h2>Ini judul webite yang kita buat</h2>
28   <p>ini adalah contoh dari isi website yang kita buat dalam bentuk paragraf.</p>
29 </body>
30 </html>

```

**Gambar 2.3** Metode *Internal CSS*

## B. Metode Eksternal CSS

Perbedaan Metode Eksternal CSS dengan Internal CSS hanya berbeda tempat dalam menyisipkan *file* CSS . Untuk Internal menyisipkan didalam *File HTML* langsung sedangkan Eksternal diluar *file HTML* untuk menyambungkan eksternal CSS kita hanya perlu menyimpan CSS ini dalam bentuk ekstensi (.css) Jadi untuk bisa menggunakan eksternal css, kita hanya perlu memanggil file css yang telah disimpan kedalam *file HTML* yang dibuat. Berikut merupakan struktur penggunaan metode eksternal CSS :

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <title>Ini adalah Contoh Eksternal CSS</title>
5     <!-- tepat dibawah ini merupakan perintah untuk memanggil file
6         eksternal css -->
7     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style-ku.css">
8 </head>
9 <body>
10    <h2>Ini judul website yang dibangun</h2>
11    <p>Ini adalah contoh dari isi website yang berbentuk paragraf
12 </p>
13 </body>
14 </html>
```

**Gambar 2.4** Metode Eksternal CSS

## C. Metode *Inline* CSS

Metode *inline* CSS merupakan metode yang digunakan secara langsung dalam suatu elemen *HTML* sehingga *File HTML* tersebut akan langsung menjalankan fungsi CSS yang telah dituliskan contoh seperti berikut ini :



```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4    <title>Contoh metode Inline CSS</title>
5  </head>
6
7  <body>
8
9    <h2 style="color:red;font-family:sans">Ini Judul bakal jadi
    warna merah karena ada CSS nya</h2>
10   <p style="color:maroon">paragraf ini akan tampil dengan warna
    merah maroon!</p>
11 </body>
12 </html>

```

**Gambar 2.5** Metode *Inline CSS*

### 2.1.13. *MYSQL Database*

Secara Umum, *Database* merupakan sekumpulan data informasi yang terancang sehingga data bisa dikontrol dengan suatu program aplikasi yaitu *DBMS* ( *Database Management System* ). *DBMS* ( *Database Management System* ) merupakan suatu perangkat lunak / *software* aplikasi yang memungkinkan *user* untuk mengelola data, seperti yang biasanya disebut dengan *CRUD* ( *Create , Read, Update , and Delete* ).

Pada dunia pemrograman, ada beberapa aplikasi *DBMS* ( *Database Management System* ) yang bisa mengelola sebagai media penyimpanan data . Berikut merupakan contoh dari beberapa aplikasi *DBMS* yang sering ditemui atau cukup populer dalam kalangan *programmer* :

1. *MYSQL*
2. *MariaDB*
3. *Microsoft SQL Server*
4. *Oracle*
5. *PostgreSQL*

## 6. *Microsoft Access*

Menurut (Kalalinggi & Mailoa, 2020) software aplikasi pengelola *DBMS* yang paling banyak digemari oleh para *programmer web* yaitu *MYSQL (My Structured Query Language)* dengan alasan aplikasi ini sangat kuat dan cukup stabil sebagai media penyimpanan. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user *MySQL* bisa sepuluh kali lebih cepat dari *DBMS* lainnya seperti *PostgreSQL* dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase*. *MySQL* didistribusikan secara gratis dibawah license *GPL (General Public License)*, sehingga setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL* namun tidak boleh ada yang menjadi *MYSQL* sebagai produk turunan yang bersifat komersial atau *close source*.

### 2.1.14. *UML (Unified Modeling Language)*




Menurut (Kalalinggi & Mailoa, 2020) *UML atau Unified Modeling Language* merupakan suatu proses perancangan dalam membangun sistem yang dapat memvisualikan rancangan dan spesifikasi sistem tersebut. Konsep *UML ( Unified Modeling Language )* menggunakan *OOP ( Object Oriented Programming)* untuk mengungkapkan atau menerapkan bahasa permodelannya. Dalam penggunaannya, *UML ( Unified Modeling Language )* dapat digunakan untuk permodelan segala bidang yang membutuhkan design permodelan dalam perancangan atau pembuatannya.


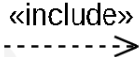
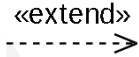
Terdapat beberapa *UML (Unified Modelling Language)* yang digambarkan dalam bentuk beberapa diagram yaitu *Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram )* :

### A. *Use Case Diagram*

*Use Case* diagram merupakan suatu gambaran yang fungsionalitas antara para aktor yang terkait dalam sebuah sistem (Ratnasari et al., 2018). *Use Case* sangat menentukan karakteristik sistem yang sedang dibuat. Sebuah aktor atau seseorang adalah sebuah entitas bisa berupa manusia atau mesin yang saling berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan tertentu. Adapun beberapa simbol yang terdapat dalam desain *use case* diagram beserta penjelasan simbol tersebut sebagai berikut :

**Tabel 2.1** *Use Case Diagram*

| SIMBOL  | NAMA               | KETERANGAN                                      |
|---|--------------------|---|
|  | <i>Actor</i>       | Peran seorang yang berkaitan dengan sistem      |
|  | <i>Use Case</i>    | Suatu gambar fungsional yang terdapat di sistem |
|  | <i>Association</i> | Garis penghubung antara aktor dan sistem        |


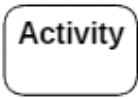



|   |                |  |
|---|----------------|--|
|    | Generalisasi   | Elemen spesialisasi dari elemen lainnya  |
|    | <i>Include</i> | Petunjuk suatu fungsional use case tersebut bisa langsung dijalani tanpa tambahan usecase lain |
|  | <i>Extend</i>  | Petunjuk suatu fungsional use case tersebut harus dipenuhi dahulu dari tambahan usecase lain   |

## B. *Activity* Diagram

Menurut (Ratnasari et al., 2018) *activity* diagram merupakan diagram yang menggambarkan berbagai alir cara kerja atau aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana proses berawal sampai proses berakhir. *Activity* diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada saat melakukan sebuah eksekusi terhadap sistem. *Activity* diagram menggambarkan bagaimana alur kerjanya seorang aktor melakukan eksekusi dalam berperan pada sistem, sementara *use case* menggambarkan bagaimana aktor berperan dalam menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas. Adapun beberapa simbol yang terdapat dalam desain *activity* diagram beserta penjelasan simbol tersebut sebagai

berikut :

**Tabel 2.2** Activity Diagram


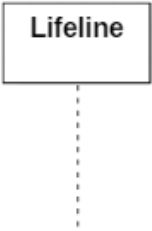
| SIMBOL  | NAMA                             | KETERANGAN   |
|---|----------------------------------|--|
|    | <i>Initial State/Status Awal</i> | Awal / <i>Start</i> dari suatu aktivitas dalam aliran kerja sistem     |
|    | <i>Activity/Aktivitas</i>        | Suatu nama aktivitas pekerjaan dalam aliran kerja sistem               |
|  | <i>Decision</i>                  | Suatu bentuk kondisi percabangan untuk pilihan aktivitas selanjutnya   |
|  | <i>Final State/Status Akhir</i>  | Berakhir / <i>final</i> dari suatu aktivitas dalam aliran kerja sistem |
|  | <i>Transition</i>                | Garis penghubung antara aktivitas sebelumnya dan aktivitas selanjutnya |

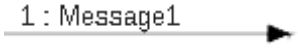


### C. Sequence Diagram

*Sequence* diagram merupakan sebuah alur gambaran yang dimana objek

satu dengan objek yang lain dalam melakukan interaksi yang akan terjadi pada sistem. Perannya *sequence diagram* disini adalah memberikan sebuah pesan dimana sistem tersebut sedang dijalankannya. Dengan kata lain *sequence diagram ini* memberikan pesan- pesan yang akan ditampilkan dan berguna sehingga bisa menjelaskan cara kerjanya pada sistem tersebut (Sonny & Novia, 2021). Adapun beberapa simbol yang terdapat dalam desain *sequence diagram* beserta penjelasan simbol tersebut sebagai berikut :

**Tabel 2.3** *Sequence Diagram*

| SIMBOL  | NAMA                   | KETERANGAN   |
|---|------------------------|--|
|  | <p><i>Actor</i></p>    | <p>Seseorang yang memiliki peran pada sistem</p>     |
|  | <p><i>Lifeline</i></p> | <p>Mengambarkan Masa hidup dari sebuah objek.</p>    |
|   | <p><i>Message</i></p>  | <p>Sebuah pesan yang akan dikirimkan antar objek</p> |



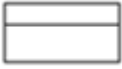




|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
|   |                      | dalam askinya  |
|   | <i>Reply Message</i> | Jenis pesan balasan antar objek yang telah dilakukan askinya |
|  | <i>Include</i>       | Pesan untuk pemohonan objeknya sendiri                       |

#### D. *Class Diagram*

Class diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk mendeskripsikan kelas – kelas yang terdapat di sistem, menunjukkan hubungan antar kelas dan menggambarkan objek yang terdapat pada sistem. Didalam setiap kelas memungkinkan memiliki atribut dan operasi dimana atribut sebagai data yang dimiliki (database) dan operasi sebagai fungsi yang bisa dijalankan pada suatu sistem yang dijalankan pada *coding* (Anwar et al., 2020). Adapun beberapa simbol yang terdapat dalam desain *class diagram* beserta penjelasan simbol tersebut sebagai berikut :

**Tabel 2.4** *Class Diagram*

| SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|--------|------|------------|
|--------|------|------------|

|   |                         |  |
|---|-------------------------|--|
|    | Generalisasi            | Relasi antar kelas satu dengan kelas yang lain   |
|    | <i>Nary Association</i> | Sebuah upaya asosiasi untuk menghindari yang dari 2 objek  |
|    | <i>Class</i>            | Sebuah himpunan yang memiliki <i>attribute and operation</i> masing masing                                     |
|    | <i>Collaboration</i>    | Mendeksripsikan aksi-aksi yang ditampilkan pada sistem yang sudah menghasilkan dan terukur untuk seorang aktor |
|  | <i>Realization</i>      | Operasi yang nyata dilakukan oleh objek tersebut.  |
|  | <i>Dependency</i>       | Hubungan perubahan yang dimana elemen mandiri bisa mempegaruhi elemen yang tidak bersifat mandiri              |
|  | <i>Association</i>      | Suatu operasi untuk menghubungkan antar objek  |

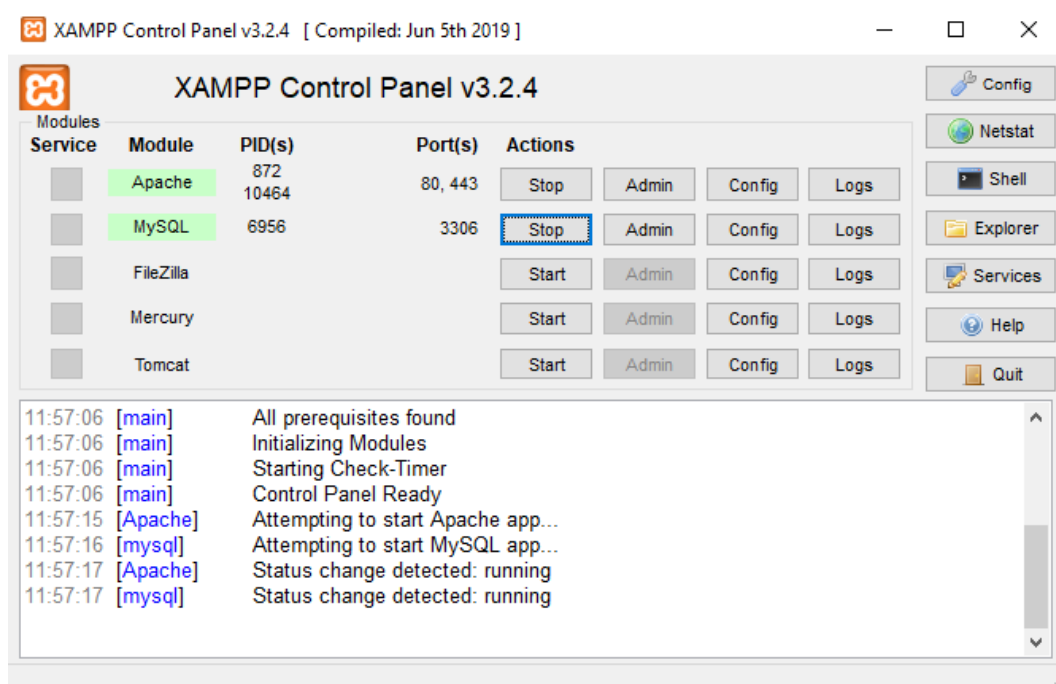


## 2.2. Software Pendukung

### 2.2.1. XAMPP

Menurut (Pattianakotta et al., 2015) *XAMPP* merupakan sebuah perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengkompilasi dalam merancang sebuah *web*. Fungsi *XAMPP* sendiri adalah sebagai server yang dapat berdiri sendiri untuk menjalankannya secara local atau biasanya disebut *localhost*. Nama *XAMPP* sendiri adalah singkatan dari X yang artinya empat, Jadi *Xamp* merupakan sebuah aplikasi gabungan dari 4 program yang membutuhkan untuk membangun suatu sistem *website* antara lain : *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program *XAMPP* ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, sehingga dapat digunakan secara gratis.

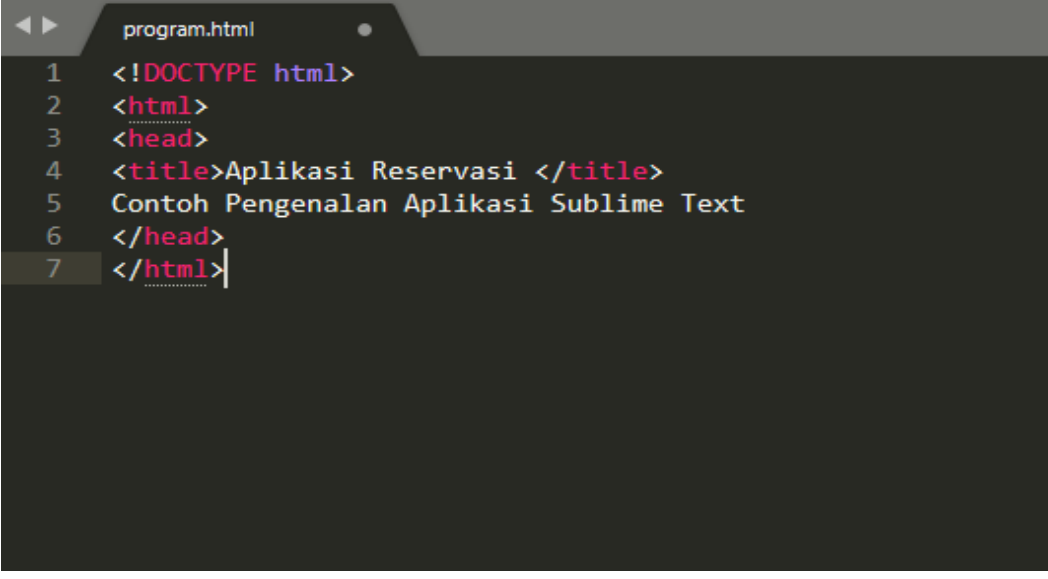
Dalam kalangan *programmer web*, *XAMPP* sudah tidak asing lagi dikarenakan *XAMPP* yang sudah banyak penggunanya, cukup populer, dan juga bersifat gratis. *XAMPP* merupakan web server yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis. Selain itu, *XAMPP* juga dapat berjalan pada sistem operasi *cross platform*. Artinya, aplikasi ini dapat berfungsi atau berjalan dengan baik dalam segala sistem operasi , baik itu *Windows*, *Linux*, ataupun *MacOS* (Sonny & Novia, 2021).



**Gambar 2.6** XAMPP Control Panel

### 2.2.2. Sublime Text

*Sublime Text* adalah sebuah aplikasi untuk *text editor* yang sangat populer dalam mengembangkan sebuah *website* (Syani & Werstantia, 2018). Bagi seorang *programmer* pasti sudah tidak asing dengan *coding*. Tentunya programmer membutuhkan sebuah aplikasi *text editor* untuk mengelola Bahasa *codingnya*. Hal ini *sublime text* menjadi salah satu pilihan untuk para programmer karena berbagai macam bahasa pemrograman, seperti *PHP*, *Javascript*, dan lain-lain sudah bisa dioperasikan *sublime text*. Kemudian, aplikasi *sublime text* juga tersedia beberapa tema yang dimana hal ini memungkinkan kita lebih tertarik dengan aplikasi ini dalam mengelola pemrograman (*coding*).



```

program.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Aplikasi Reservasi </title>
5 Contoh Pengenalan Aplikasi Sublime Text
6 </head>
7 </html>

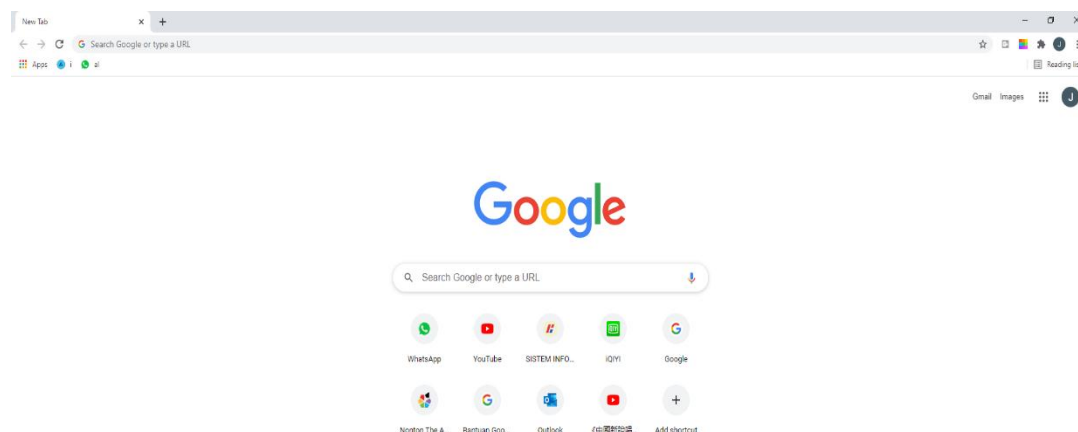
```

**Gambar 2.7** *Sublime Text*

### 2.2.3. *Google Chrome*

Menurut (Pattianakotta et al., 2015) *Google Chrome* adalah suatu aplikasi untuk browsing yang diperlukan untuk menerjun kedalam dunia maya. Secara Umum *Google Chrome* merupakan salah satu *web browser* yang berupa sangat populer karena fitur *searching* dan browsing dalam *software* ini sudah lumayan lengkap sehingga mempermudah kita menggunakannya di dunia maya. Tidak heran aplikasi google chrome sangat terkenal karena selain bersifat open source atau gratis dan juga sangat mudah dikelola dan juga tersedia beberapa *platform* (*multi platform*).

Dalam penggunaan *Google Chrome* tidak biasanya orang menggunakannya



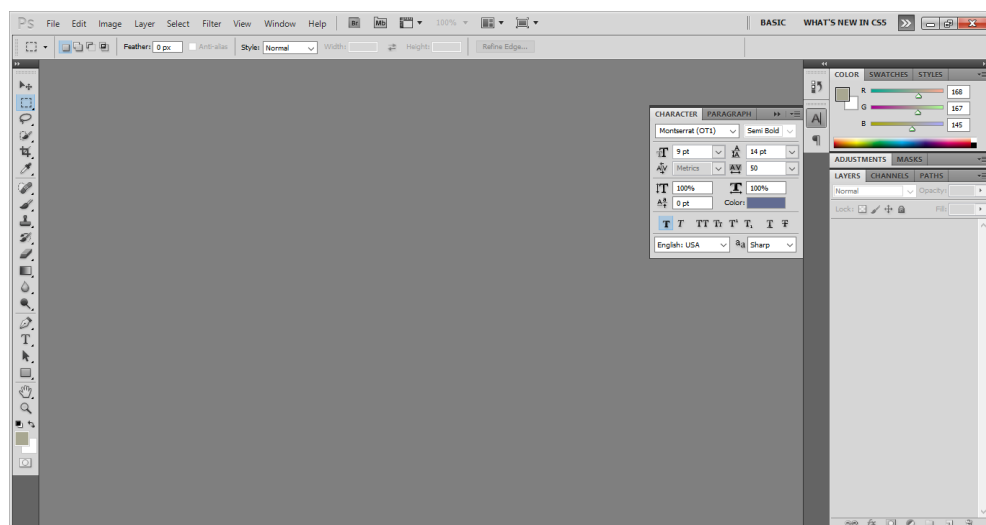
untuk melihat *website* saja . Namun, Sebagian orang biasanya menggunakan *google chrome* cenderung untuk *upload/download file* seperti kirim data lewat email di dalam computer dan juga untuk *streaming video* langsung.

### Gambar 2.8 Google Chrome

#### 2.2.4. Photoshop CS5

*Photoshop CS5* adalah nama aplikasi photoshop dalam versi CS5 (nama versinya). Jadi, Photoshop sendiri merupakan salah satu aplikasi yang berfungsi untuk desain grafis gambar atau foto yang istilah *editing* gambarnya lebih bervariasi dan *powerful* (Sonny & Novia, 2021). Aplikasi *Photoshop* diciptkan oleh perusahaan *Adobe*. Dalam aplikasi photoshop terdapat banyak sekali fitur-fitur yang dapat digunakan sehingga tidak heran aplikasi *Photoshop* merupakan salah satu aplikasi *editing* gambar yang sangat *powerful* dan banyak dipakai oleh para fotografer, seniman kreatif, serta desainer.

Aplikasi photoshop digunakan dalam penelitian ini sebagai medesain ataupun mengedit objek gambar yang nantinya akan dimasukkan kedalam *website* yang dibangun.



### Gambar 2.9 Photoshop CS5

#### 2.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu merupakan sebagai bahan referensi untuk pertimbangan penelitian. Berikut ini, beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan topik penelitian ini antara lain:

1. Menurut Mamay syani dan Nindi Werstantia (Syani & Werstantia, 2018) dalam jurnal berjudul “PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN CATERING BERBASIS MOBILE ANDROID” dengan ISSN : 2615-0387, Vol. 1 No. 2, September 2018. Dalam penelitian ini permasalahan yang diangkat oleh peneliti adalah berawal dari banyaknya pelanggan yang mengeluh sistem proses pemesanan *catering* di “*Cimahi Catering*” yang dimana sistem pencatatan data masih bersifat konvensional sehingga berisiko terjadinya kesalahan pendataan. Hal tersebut tentunya pelanggan akan kecewa jika pengiriman makannya tidak sesuai dan terbuang waktu hanya untuk makan. Oleh sebab itu, peneliti memutuskan membangun sebuah sistem yang berbasis mobile android sehingga proses pencatatan data lebih akurat karena sudah dicatat oleh sistem itu sendiri dan resiko kesalahan data juga berkurang sehingga menjadi suatu solusi untuk perkembangan bisnis untuk “*Cimahi Catering*”
2. Menurut Agung Prasetya (Prasetya, 2021) dalam jurnal berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN HOME SERVICE INDORENT MENGGUNAKAN ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED BERBASIS ANDROID” dengan ISSN : 1693-3656, Vol. 18

No.2, January 2021. Dalam penelitian tersebut masalah yang diangkat berawal sistem manual pelayanan Home Service yang dimana layanan perbaikan kendaraan dilokasi, Dengan demikian pelanggan tetap mendapatkan pelayanan tanpa meninggalkan aktivitas. Dikarenakan sistem masih manual sehingga sulit mendapatkan kesempatan kepada pelanggan untuk mengetahui tentang pemesanan dan penjadwalan pelayanan kendaraan maka dibangun sebuah sistem aplikasi berbasis android dengan algoritma *first come first served* sehingga bisa mempermudah penjadwalannya.

3. Menurut Mardan , Dwinita Ardiwiyarti, dan Tedjo Darmanto (Mardan et al., 2018) dalam jurnal berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS WEB (Studi Kasus Pada PT. AKSES (Persero) Cabang Mataram ) dengan ISSN : 2087-894, Vol. 8 No.1 Tahun 2018. Dalam penelitian ini permasalahan yang dilalui adalah pencatatan inventaris menggunakan sistem manual yaitu mengetik melalui laporan yang dimasukan dalam excel. Hal ini sangat kurang efektif karena tidak memungkinkan laporan tersebut bisa akurat karena sering terjadinya perpindahan barang sehingga terjadi kesalahan data, dan merasa kesulitan mengetahui informasi stok barang karena laporan tidak di *update* setiap saat. Melihat kondisi tersebut peneliti membangun sebuah rancangan sistem informasi yang tentunya menyimpan data melalui databases yang akan dapat meningkat kinerja PT.Akses (Persero) dalam langkah manajemen inventaris atau stok barang perusahaan tersebut.

4. Menurut Rino Herningtyas Swastika dan Fata Nidaul Khasanah (Swastika & Khasanah, 2017) dalam jurnal berjudul “SISTEM INFORMASI RESERVASI LAPANGAN FUTSAL PADA FUTSAL CORNER MENGGUNAKAN METODE WATERFALL” dengan ISSN : 2568-6919 Vol. 1 No.2 Febuari 2017. Dalam penelitian ini masalah yang diangkat untuk perusahaan Futsal Corner Bekasi adalah kesulitan dalam menangani laporan karena semua *operasional* masih dikerjakan secara manual, seperti mencatat ke dalam buku laporan sehingga meningkatkan terjadi kesalahan perhitungan data. Hal ini sangat merugikan terutama dalam segi waktu. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi, dengan sistem yang sudah dirancang maka semua kebutuhan untuk Futsal Corner Bekasi bisa berjalan lebih cepat lagi, mudah , efisien , dan akurat.
5. Menurut Dwi Ratnasari, Dindari Bela Qur’ani, dan Apriani (Ratnasari et al., 2018) dalam jurnal berjudul “SISTEM INFORMASI PENCARIAN TEMPAT KOS BERBASIS ANDROID” dengan P-ISSN : 2502 -3470, EISSN : 2581-0367 Vol. 3 No. 1 Januari 2018 permasalahan yang ada dalam penelitian ini yakni interaksi komunitas antara pencari kos dan jasa pemilik kos masih kurang efisien dimana jasa pemilik kos tidak memiliki promosi yang luas hanya bergantung pada lokal atau menempel brosur sekitar saja. Hal ini tentu tidak terlalu luas sehingga memungkinkan pencari kos tidak dapat mencari kos tempat tinggal dengan cepat dan mudah, maka diperlukan sistem informasi pencarian tempat kos berbasis android untuk membantu pencarian kos yang lebih efektif dan efisien.

6. Menurut Roni Ameldi, dan Tengku Khairil Ahsyar (Ameldi & Ahsyar, 2018) dalam jurnal berjudul “SISTEM INFORMASI RESERVASI LAPANGAN FUTSAL BERBASIS *ANDROID* PADA LAPANGAN FUTSAL” dengan e-ISSN : 2502-8995, p-ISSN : 2460-8181 Vol. 4 No. 1, Februari 2018 permasalahan yang ada dalam penelitian ini yakni masih terdapat kelemahan kinerja dimana harus datangin tempat langsung untuk bisa mendapat informasi jadwal lapangan yang kosong, tentunya hal ini menyebabkan tidak efisien terutama dalam segi waktu. Kelemahan lainnya yakni pemilik lapangan belum maksimal dalam menjalankan bisnis jasanya sendiri, seperti kurangnya promosi, dan pencatatan laporan juga masih menggunakan manual sehingga berpotensi kecacatan data atau tidak akurat. Oleh sebab itu peneliti membangun sebuah sistem berbasis mobile android sehingga sistem yang dibangun bisa langsung digunakan oleh pengguna android.
7. Menurut Sonny, dan Sestri Novia Rizki (Sonny & Novia, 2021) dalam jurnal berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM PRESENSI KARYAWAN DENGAN TEKNOLOGI GPS BERBASIS WEB PADA PT. BPR DANA MAKMUR BATAM” dengan ISSN ISSN (Online) 27156265 Vol. 04 No. 04 Tahun 2021 Permasalahan yang diangkat adalah sistem absensi PT. BPR DANA MAKMUR BATAM yang awal masih menggunakan sidik jari dikarenakan dengan hadirnya COVID-19 di masa kini maka diwajibkan untuk menjaga protokol kesehatan oleh sebab itu peneliti pengembangan sistem absensi menjadi berbasis *web* dari metode sidik jari. Dengan



hadirnya sistem pengembangan ini peneliti berharap bisa meminimalisir penyebaran virus corona ini di PT.BPR DANA MAKMUR maupun diperusahaan lainnya.

8. Menurut Yuli Siyamto, dan Asron Saputra (Siyamto & Saputra, 2020) dalam jurnal berjudul “PERANCANGAN APLIKASI KEUANGAN BERBASIS ANDROID DI BATAM VERSI 2.0” dengan ISSN (Print): 2337-8794 dan E- ISSN : 2621-5292 Vol.8 No.2 Tahun 2020 dalam penelitian ini mengangkat permasalahan dengan adanya COVID 19 yang menimpa dalam kehidupan sehingga kalangan masyarakat merasakan dampak perekonomian mereka jauh melambat dan di kota Batam juga termasuk kota yang memerlukan biaya yang tinggi sehingga peneliti ingin merancang sebuah aplikasi untuk mengelolah keuangan di kota Batam agar masyarakat di kota Batam bisa lebih jeli dalam mengelola keuangana mereka pada masa pandemi ini.
9. Menurut Moehammad Sarosa, Verda Nurohmansah,Wahyu Indah Permana, dan Yoyok Heru Prasetyo Isonomo (Sarosa et al., 2018) dalam Jurnal *Internasional* yang berjudul “*On The Design of Web-Based Information and Booking System for Futsal Field Rental Business*” dengan Vol.7 – Issue 06,225-230 ISSN:2319-8656 pada Tahun 2018 dalam penelitian ini permasalahanan yang diangkat adalah menyediakan sebuah sistem penyewaan lapangan fustal yang berbasis web sebagai solusinya karena adanya keterbasan ruang kosong untuk berolahraga terutama lapangan futsal dan saat ini sistem masih menggunakan secara manual yaitu

pelanggan mendatang langsung ke lokasi atau menghubungi ke pengelola.

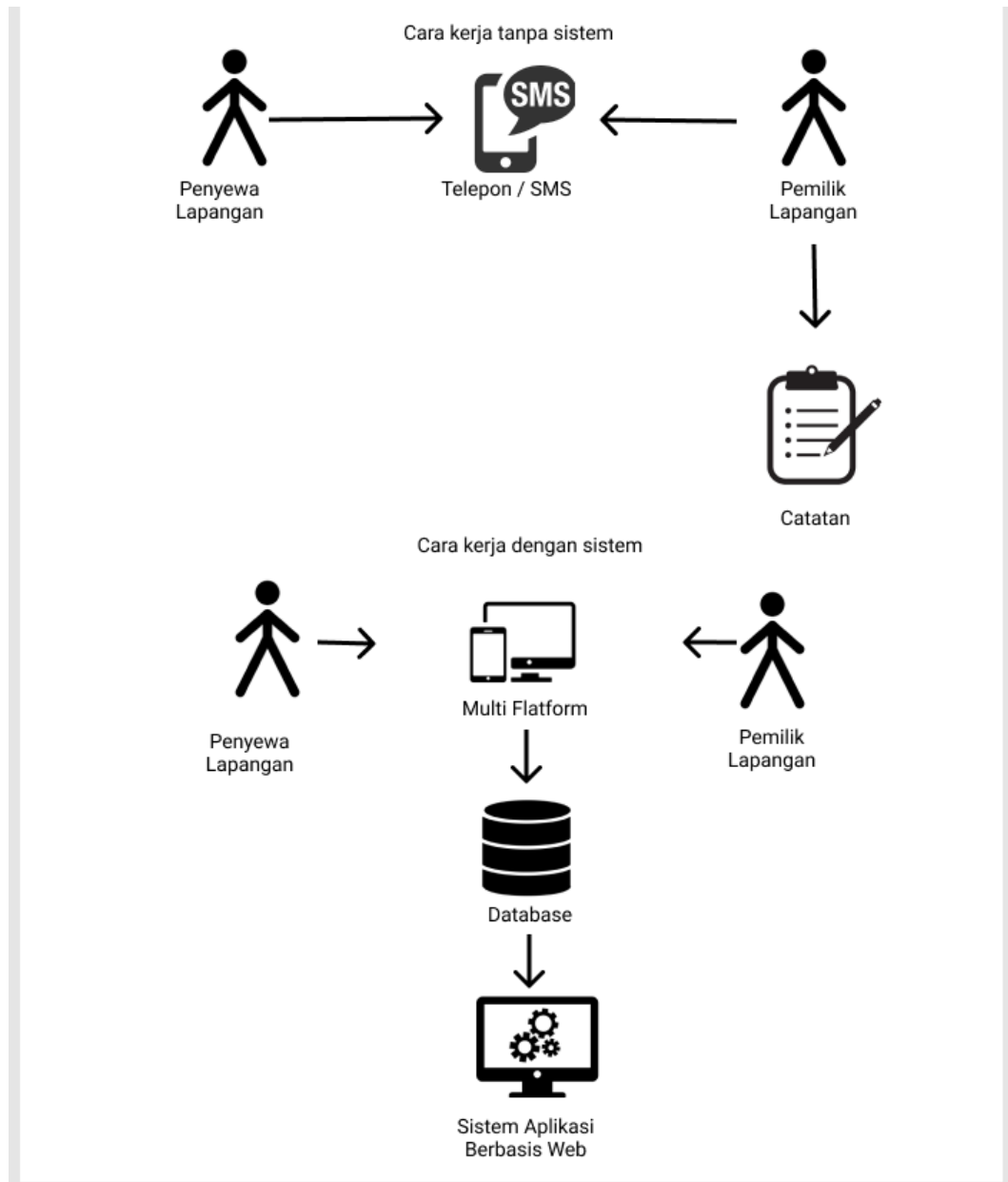
10. Menurut Osman A.Nasr, Mohammed N.Miladi, Mohammed H.Ahmed (Nasr et al., 2020) dalam jurnal *Internasional* yang berjudul. “*CAR RENTAL AND TRACKING WEB-BASED SYSTEM USING GPS*” dengan Vol 4 No.2 eISSN : 2598-246x pISSN :2598-0793 pada tahun 2020 dalam penelitian ini peneliti mengembangkan sistem yang berbasis web untuk bisnis rental mobil secara online dan meningkatkan keefesien dalam melayani terutama bagi pelanggan yang sebagai pendatang pastinya membutuhkan sebuah mobil untuk kebutuhan

#### **2.4. Kerangka Pemikiran**

Pada awalnya, melihat lingkungan sahabat – sahabat sekitar ternyata sangat mencintai basket, juga sering bermain basket dan menyewa lapangan ditempat tertentu. Namun, pemesanan masih menggunakan manual dimana pelanggan menggunakan telepon atau *sms* kepada pemilik lapangan. Terdapat kelemahan dari sistem tersebut adalah dimana resiko pencatatan data tidak akurat dikarenakan jika ada pelanggan kedua yang juga ingin memesan lapangan ditempat yang sama tetapi lapangan tersebut sudah dipesan oleh pelanggan pertama dikarenakan pelanggan pertama memesan melalui telepon sehingga pemilik lapangan kelupaan verifikasi hal tersebut maka terjadilah kebentrokan jadwal penyewaan lapangan tersebut.

Oleh karena itu, dibutuhkanlah sebuah sistem aplikasi penyewaan lapangan agar para pemilik lapangan dan pelanggan bisa mempermudah untuk melakukan proses pemesanan lapangan. Bagi pelanggan tentunya tidak perlu

kerepotan menelpon kepada pemilik lapangan untuk bertanya apakah lapangan masih tersedia atau tidak dan juga menghematkan biaya telepon baik itu via pulsa maupun kouta. Bagi pemilik lapangan akan bisa lebih santai karena cukup verifikasi saja dalam proses pemesanan tersebut dan terlebih lagi sistem sudah melengkapi biaya transaksi sehingga pemilik lapangan juga bisa melakukan rekap data keuangan agar bisa menghitung sebagai laporan. Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat diuraikan atau digambarkan sebagai berikut :



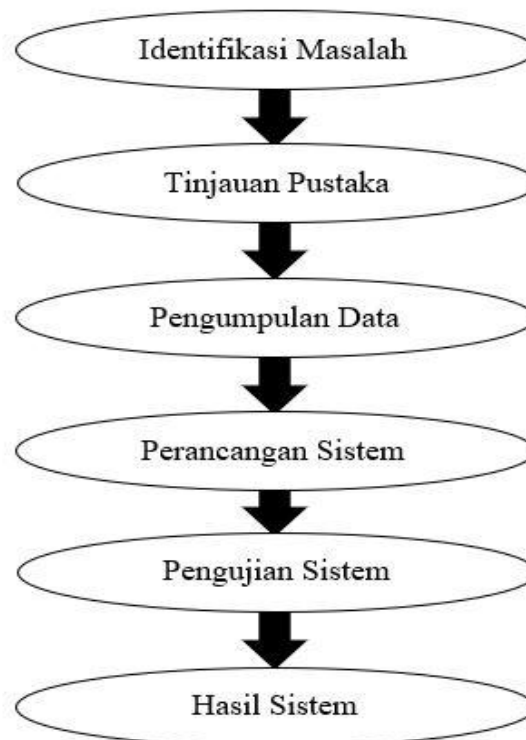
**Gambar 2.8** Kerangka Pemikiran

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan dengan mulainya dari tahap pertama yaitu mengidentifikasi masalah yang akan dilakui oleh peneliti hingga sampai akhir yaitu pengujian terhadap sistem yang dirancang. Berikut ini merupakan Langkah pekerjaan dalam perancangan sistem sebagai berikut:



**Gambar 3.1** Desain Penelitian

Keterangan :

1. Identifikasi Masalah

Langkah pertama peneliti mengidentifikasi masalah terlebih dahulu yang terkait dengan penelitian.

## 2. Tinjauan Pustaka

Mencari referensi terdahulu yang relevan dan permasalahan yang terkait dengan sistem perancangan aplikasi berbasis pemrograman *web* dengan algoritma *First Come First Served (FCFS)*.

## 3. Pengumpulan Data

Melakukan pengumpulan data dengan terjun ke lapangan langsung dan melakukan observasi yang berkaitan dengan penelitian, dan minta izin untuk mewawancarai untuk pengumpul data penelitian yang lebih komplit .

## 4. Perancangan Sistem

Melakukan rancang bangun sistem aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan aplikasi pendukung yaitu *sublime text* dan menggunakan bahasa pemrograman *php* sebagai bahasa pemrogramannya.

## 5. Pengujian Sistem

Melakukan Pengujian Sistem yang telah dirancang apakah bisa diimplementasikan langsung oleh pengguna atau masih perlu perbaikan sistem.

## 6. Hasil Sistem

Mengimplementasikan sistem langsung ke lapangan untuk digunakannya.

### **3.2 Analisis Sistem**

Metode yang dapat digunakan dalam melakukan sistem pemesanan lapangan basket terdapat banyak jalur, tergantung dengan kondisi, situasi serta dari kebiasaan dari pelanggannya masing-masing. Kebanyakan para pemain memesan melewati SMS, Whatsapp, dan secara telepon langsung, Hal ini

memperlihatkan bahwa sistem tersebut memiliki kelemahan, diantaranya:

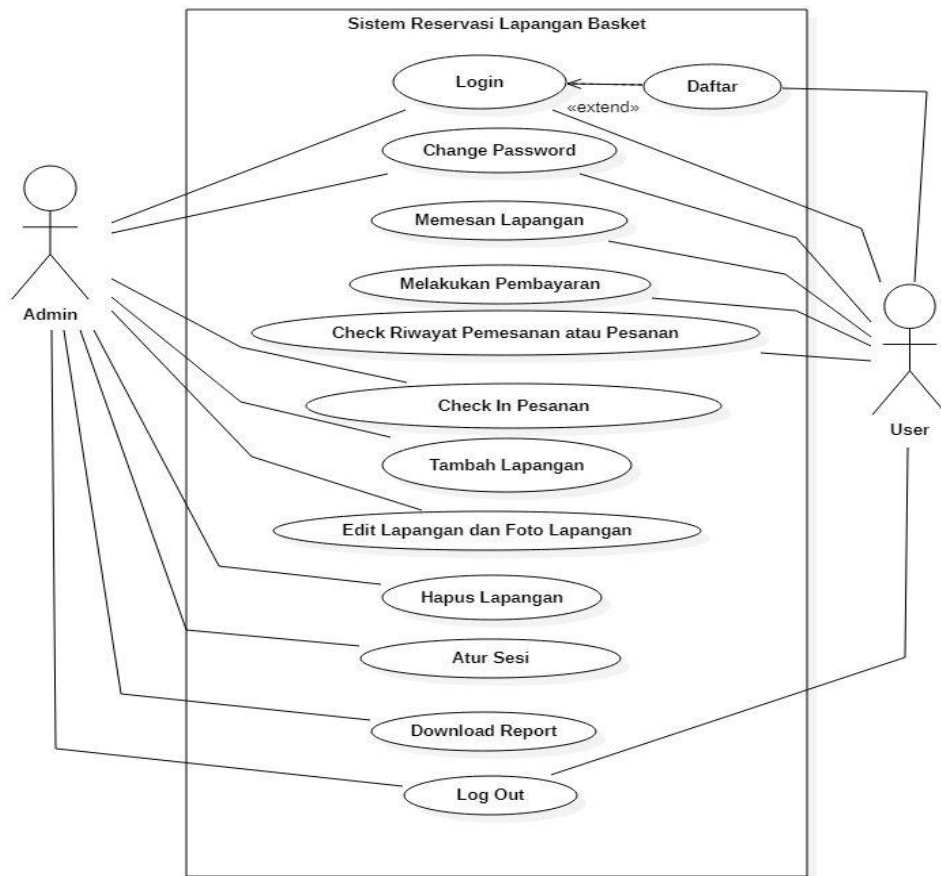
1. Tidak efisien karena mengharuskan pengurus lapangan mencatat jadwal secara manual jika terdapat pemesanan dari pemain basket.
2. Perlu adanya algoritma *First Come First Served* agar tidak terjadinya bentrok jadwal jika sudah ada jadwal pesanan yang diterima.
3. Diperlukan daya ingat yang kuat untuk mengatasi jika terdapat pembentrokan jadwal dimana yang sudah tersedia atau belum jika dalam kondisi tidak terdapat catatan.
4. Untuk memperhitungkan *record* penghasilan jasa sangat ribet karena harus menghitung dari catatan satu per satu sehingga terbuang banyak waktu.

Metode pemesanan melalui bantuan sistem dan dapat dilakukan secara mandiri merupakan solusi yang tepat. Hal ini tentu akan menutupi kelemahan sistem yang lama dan tentunya juga bisa menambah efisiensi dan produktifitas dalam pemesanan lapangan basket. Selain itu metode baru ini diterapkan sangat membantu bagi kedua pihak yaitu pengurus lapangan dan pemain basket.

### **3.3 Proses Perancangan Sistem**

Pada tahap proses perancangan sistem aplikasi, Peneliti menggunakan program aplikasi *UML (Unified Modeling Language)* yang bisa membantu peneliti untuk memvisualisasikan bagaimana alur program yang dirancang sehingga peneliti bisa lebih terarah, dan akurat dalam perancangan sistem yang akan dirancang nantinya.

### 3.3.1. Use Case Diagram



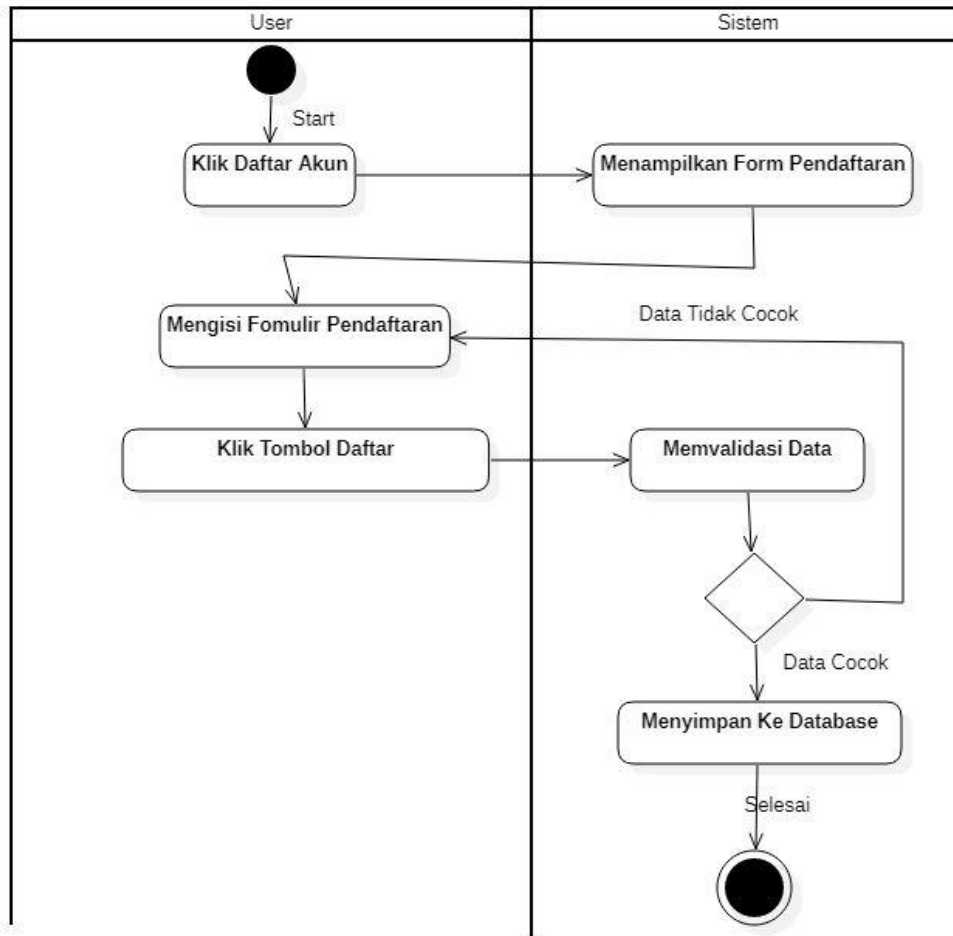
**Gambar 3.2** Use Case Diagram Sistem Penyewaan Lapangan Basket

### 3.3.2. Activity Diagram

1. *User* Melakukan Daftar Akun pada Sistem

Suatu Sistem pasti terdapat sebuah akun untuk mengidentifikasi siapa yang menggunakan sistem tersebut dan melakukan aktivitas yang terdapat pada sistem, Maka dari itu perlu adanya pendaftaran akun agar bisa memvalidasi siapa penggunanya.

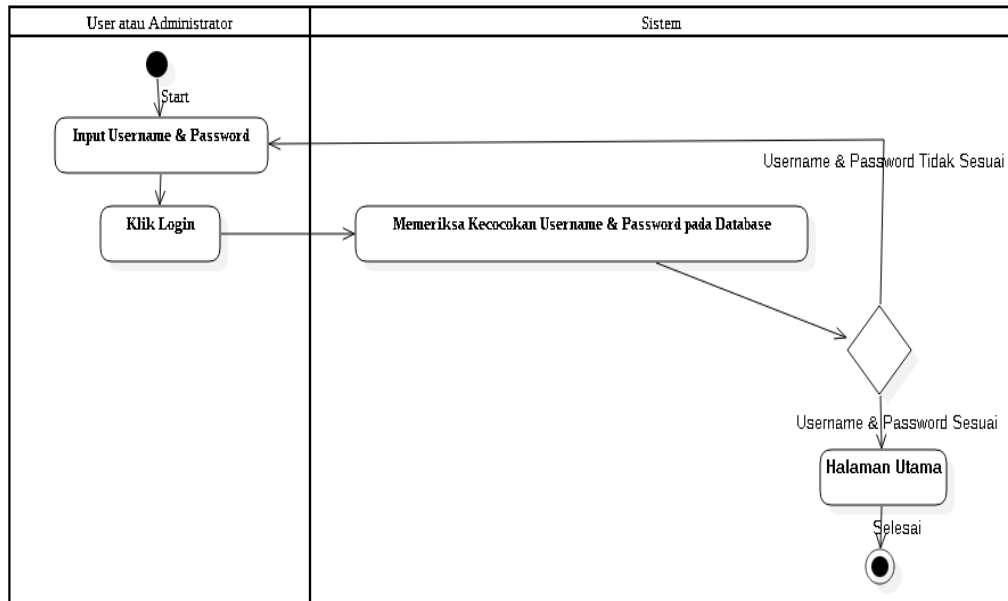




**Gambar 3.3** Pendaftaran *Use Case Diagram User* Melakukan Pendaftaran

2. *Administrator* ataupun *User* Melakukan *Login* pada sistem

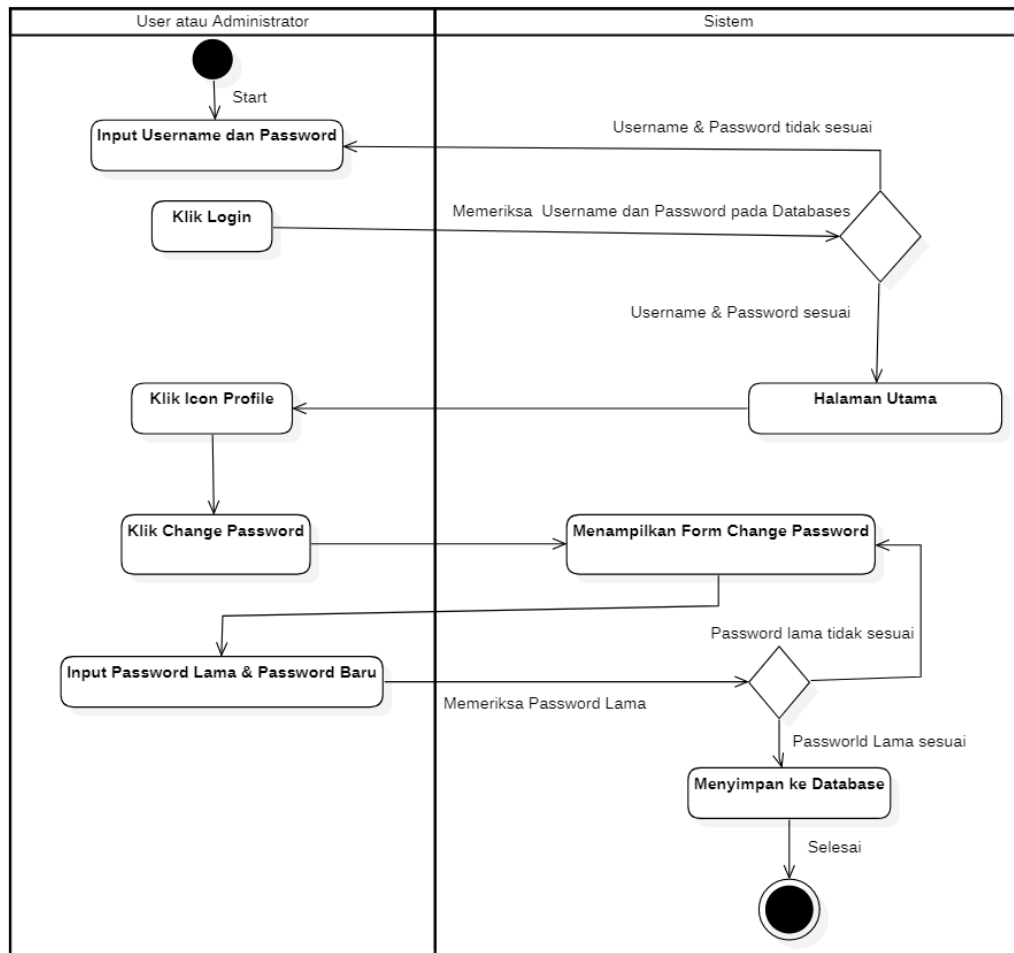
Dalam suatu sistem pasti harus yang namanya keamanan data dan identitas, Maka dari itu perlu adanya sistem login untuk bisa menjaga keamanan data. Diagram dibawah menterterakan aktivitas *user* ataupun *administrator* dalam melakukan *login* pada sistem pemesanan lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.4** Activity Diagram User dan Admin Melakukan Login

3. Administrator ataupun User Melakukan *Change Password* pada sistem

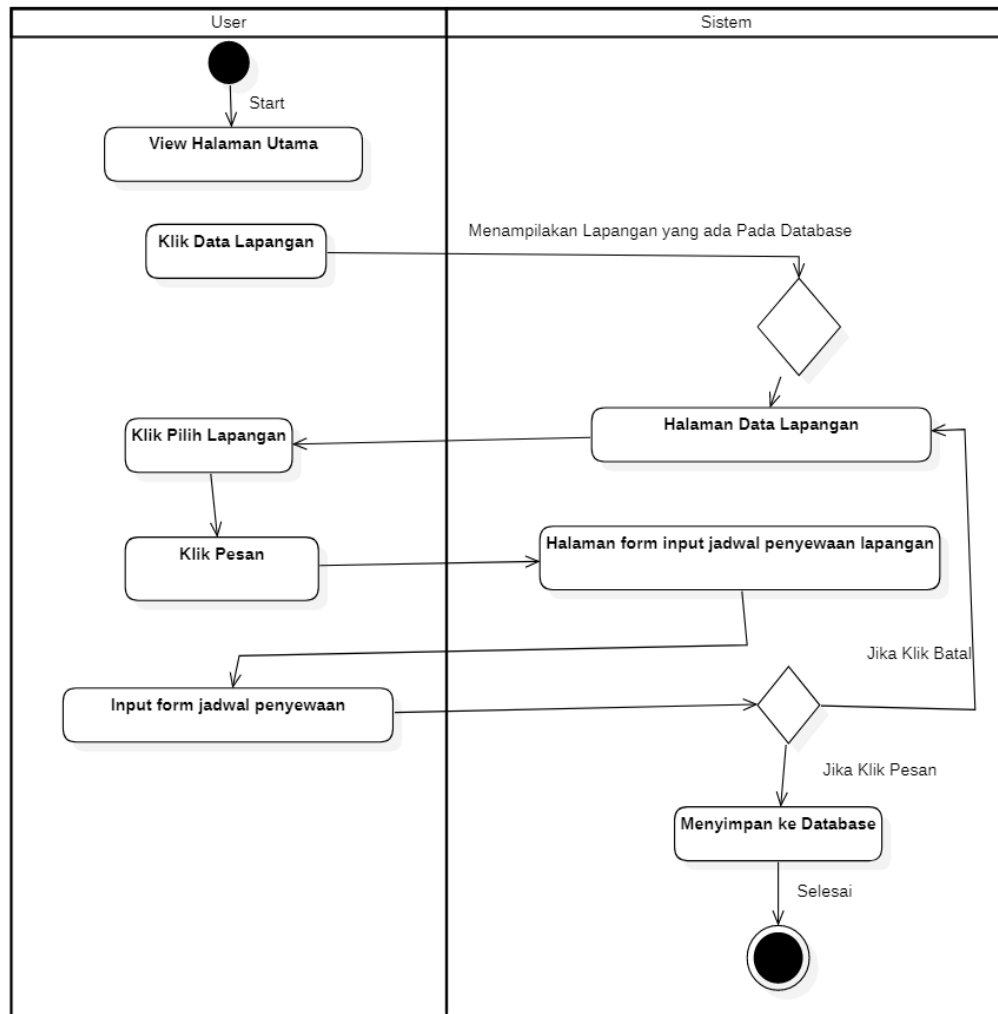
Diagram berikut ini merupakan diagram yang menunjukan aktivitas yang memungkinkan *user* atau *administrator* untuk melakukan *change password* (kata sandi) pada sistem penyewaan lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.5** Activity Diagram *User* atau *Admin* melakukan *Change Password*

#### 4. *User* Melakukan Pemesanan Lapangan

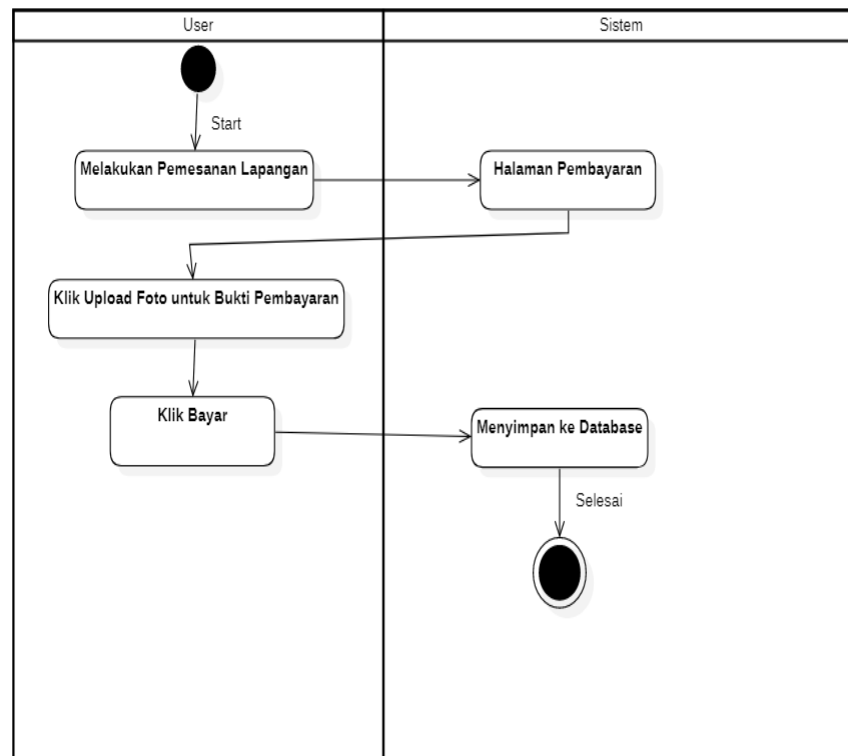
Diagram dibawah ini mendeskripsikan aktivitas *User* melakukan pemesanan lapangan basket yang telah tersedia didalam sistem lapangan basket ini.



**Gambar 3.6** Activity Diagram *User Memesan Lapangan*

#### 5. *User* Melakukan Pembayaran

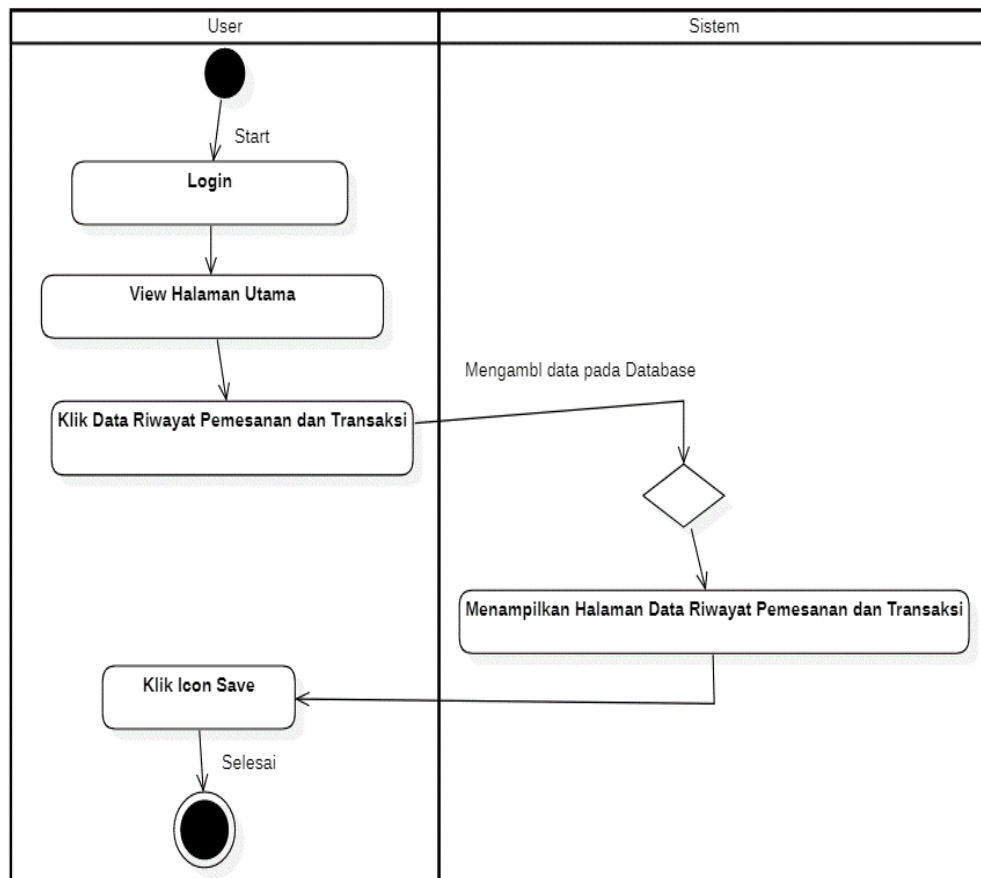
Sistem pembayaran pada sistem ini yang memungkinkan *user* melakukan pembayaran terlebih dahulu agar bisa membuktikan bahwa ada kepastian dalam pemesanan tersebut. Berikut ini merupakan diagram aktivitas *user* melakukan pembayaran pada sistem lapangan basket ini.



**Gambar 3.7** Activity Diagram User Melakukan Pembayaran

#### 6. User Melihat Data Riwayat Pemesanan dan Transaksi

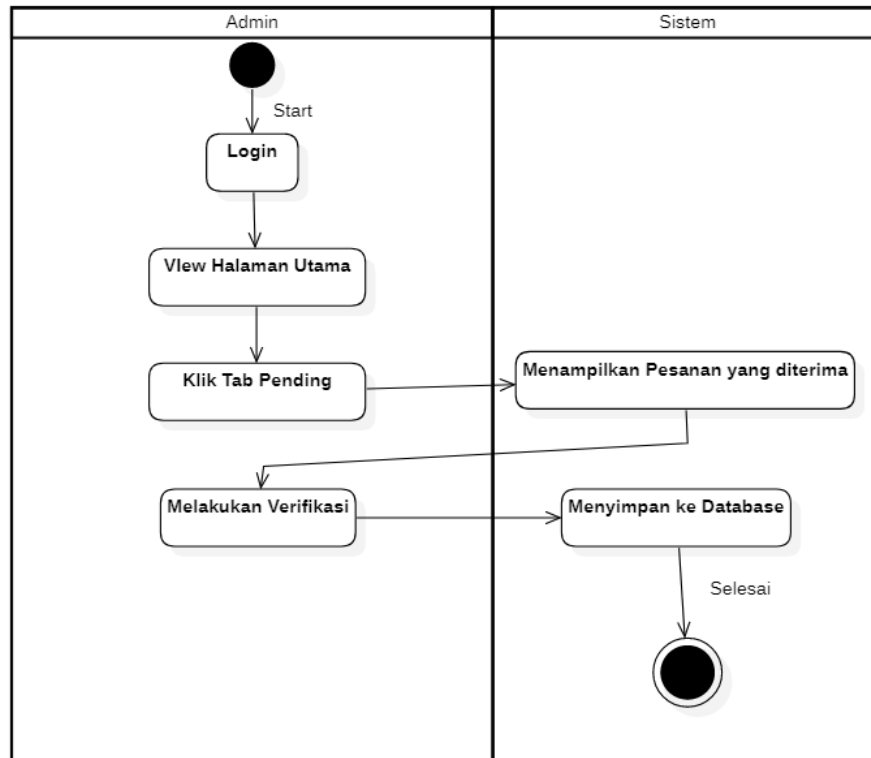
Pada sistem ini juga tersedia fitur bahwa *user* bisa melihat riwayat pemesanan atau transaksi yang pernah dilakukan sebelumnya. Diagram berikut ini merupakan aktivitas *user* melakukan pengecekan data riwayat pemesanan ataupun transaksi.



**Gambar 3.8** Activity Diagram User Melihat Data Riwayat Pemesanan / Transaksi

#### 7. Admin Melakukan Check in Pesanan

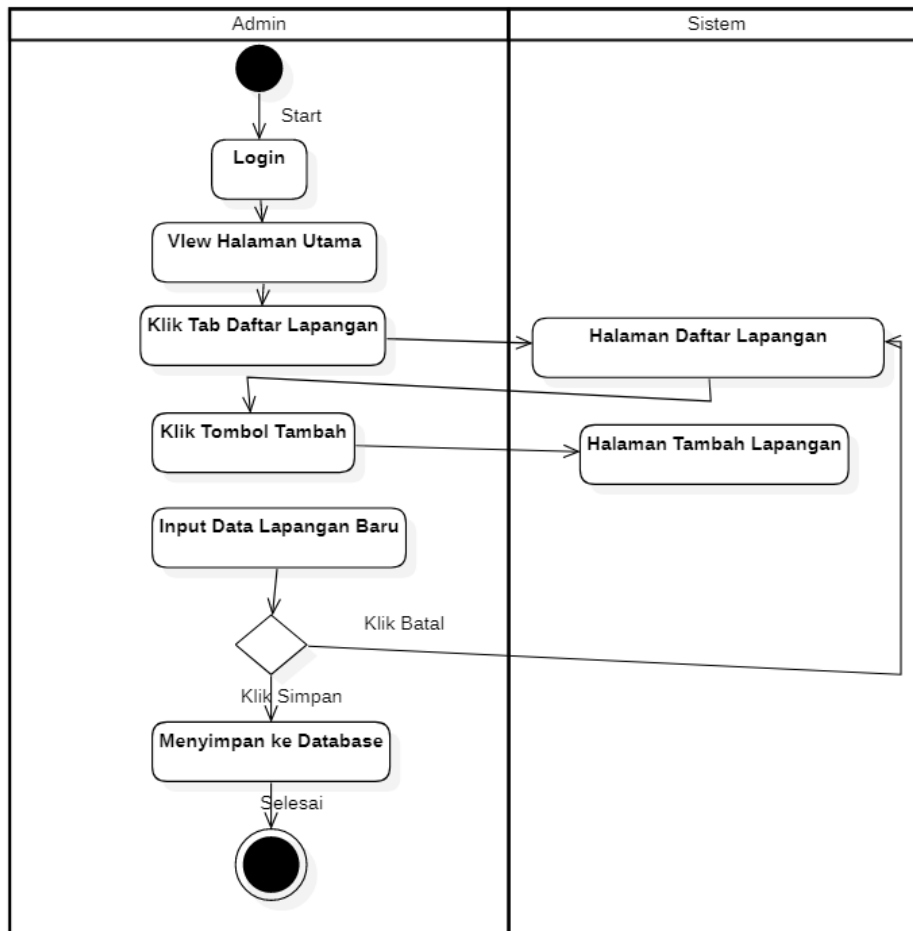
Diagram berikut ini merupakan aktivitas dimana *admin* melakukan *Check In* pesanan yang dipesan oleh *user* pada sistem lapangan basket ini.



**Gambar 3.9** Activity Diagram Admin melakukan Check In Pesanan

#### 8. Admin Melakukan Tambah Lapangan

Diagram berikut ini merupakan diagram aktivitas dimana *admin* ingin melakukan penambahan lapangan pada sistem lapangan basket ini.

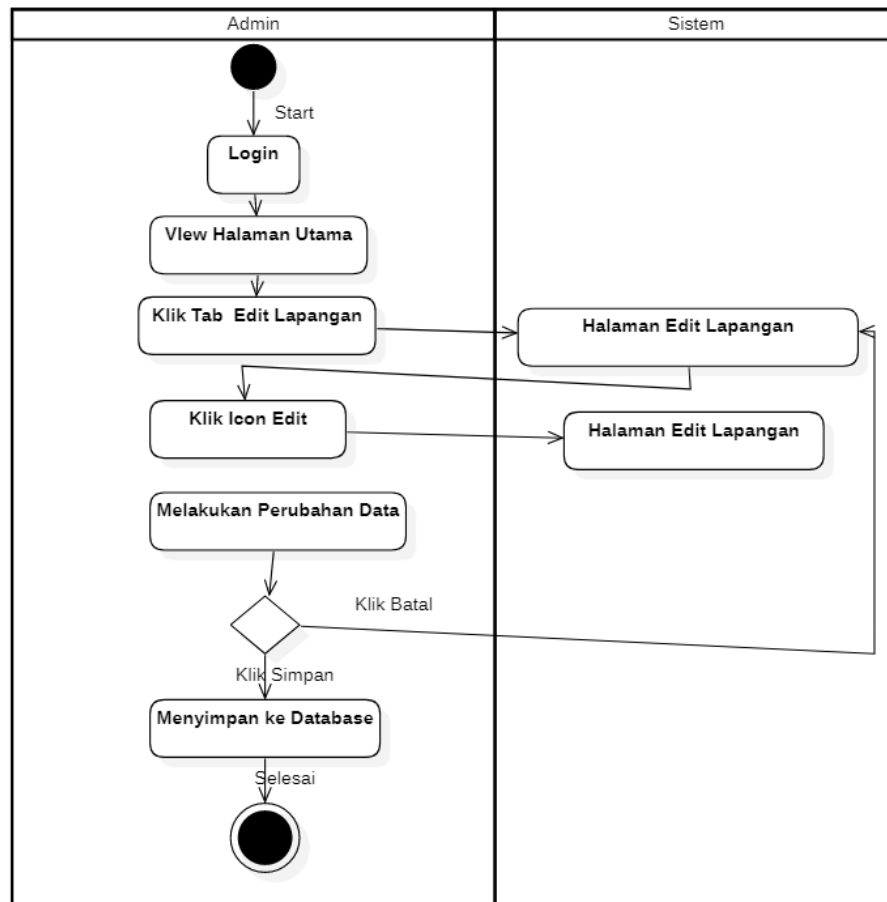


**Gambar 3.10** Activity Diagram Admin Melakukan Tambah Lapangan

#### 9. Admin Melakukan Edit Lapangan

Diagram berikut ini merupakan diagram aktivitas dimana *admin* ingin melakukan pengeditan atau perubahan data informasi lapangan pada sistem lapangan basket ini.

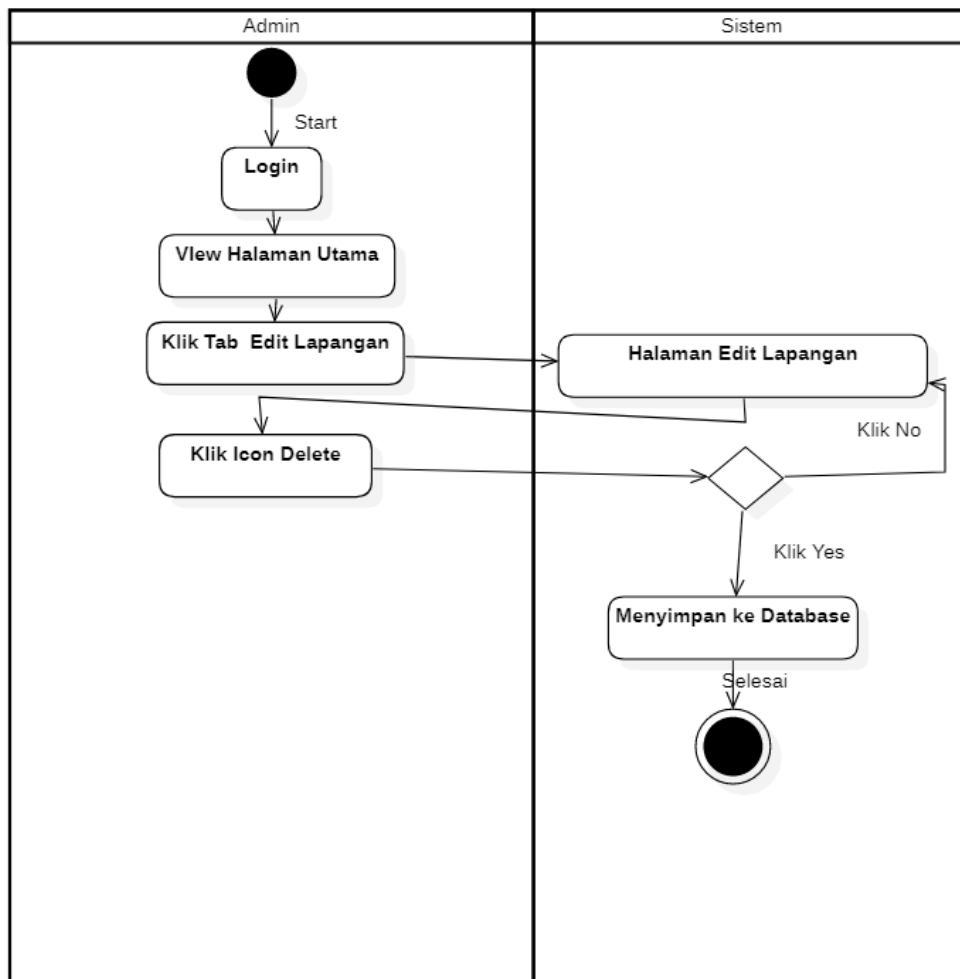




**Gambar 3.11** Activity Diagram Admin Melakukan Edit Lapangan

#### 10. Admin Melakukan Hapus Lapangan

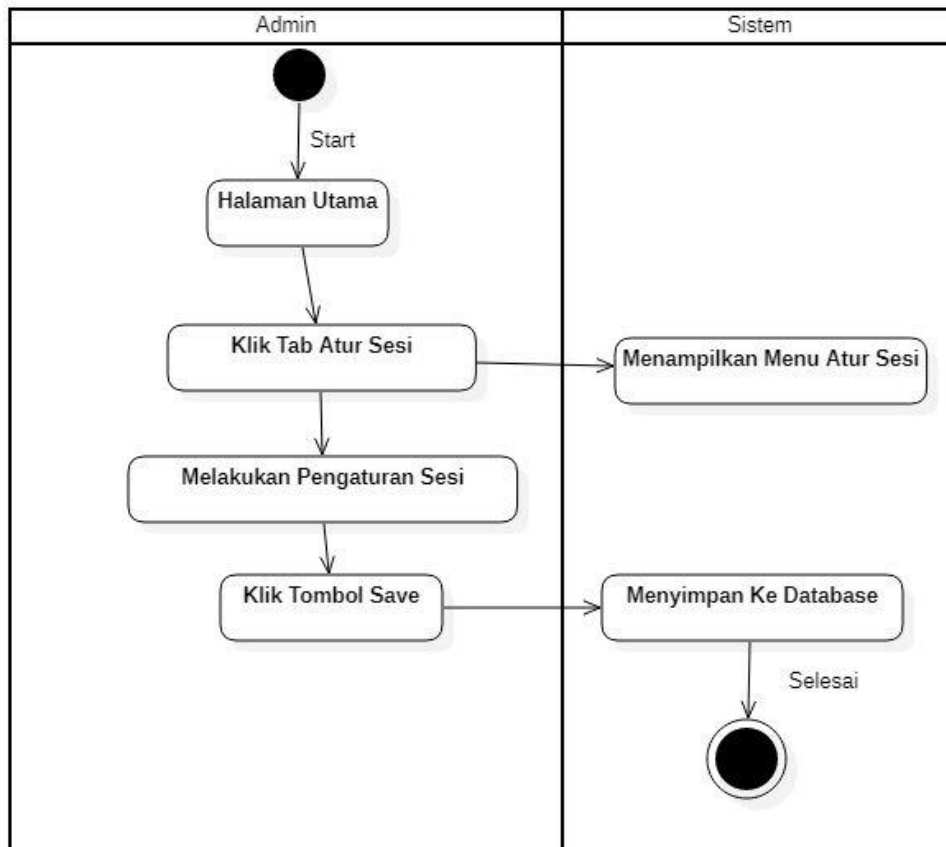
Diagram berikut ini merupakan diagram aktivitas dimana *admin* ingin melakukan penghapusan lapangan pada sistem lapangan basket ini.



**Gambar 3.12** Activity Diagram Admin Melakukan Hapus Lapangan

#### 11. Admin Melakukan Pengaturan Sesi Lapangan

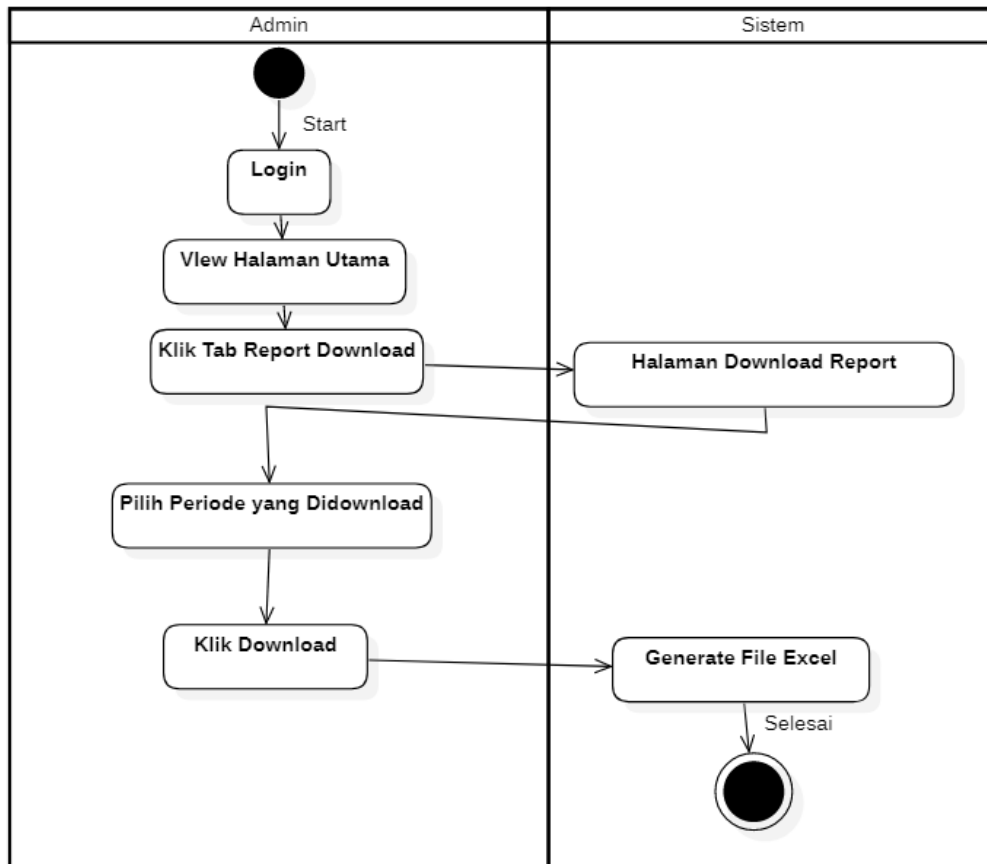
Diagram Berikut ini merupakan diagram aktivitas dimana Admin melakukan pengaturan atur sesi yang mengumumkan sesi atau jam berapa saja yang tersedia untuk disewa pada sistem aplikasi penyewaan basket ini.



**Gambar 3.13** Activity Diagram Admin Melakukan Pengaturan Sesi

12. Admin Mengunduh Laporan atau *Download Report*

Diagram berikut ini merupakan diagram aktivitas dimana *Admin* ingin melakukan pengunduhan (*download*) *report* penghasilan jasa sewa lapangan yang berupa *format* file excel.

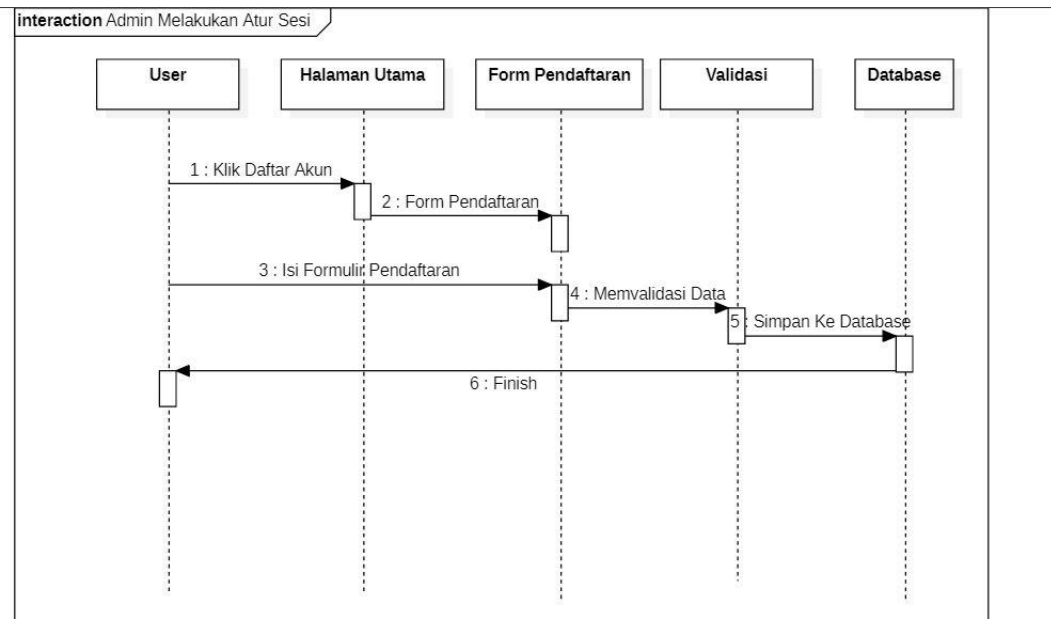


**Gambar 3.14** Activity Diagram Admin Melakukan Download Report

### 3.3.3. Sequence Diagram

#### 1. User Melakukan Pendaftaran Akun

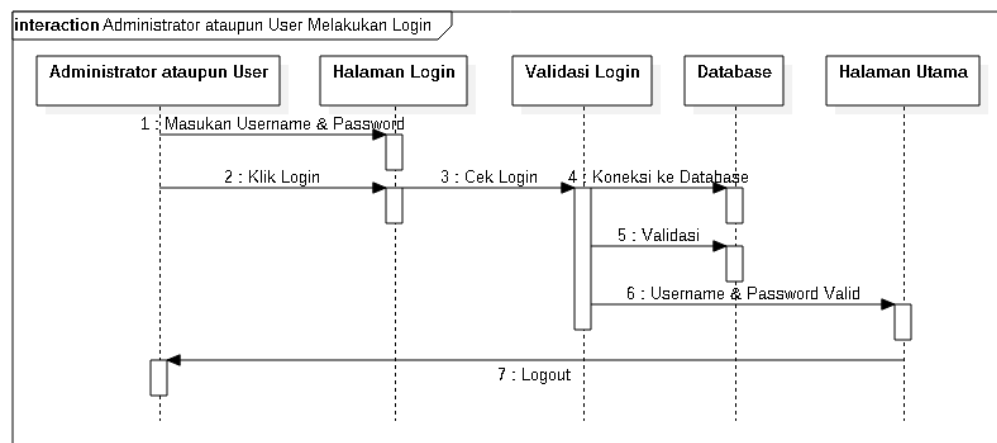
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence* diagram *user* saat melakukan daftar akun pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.15** *Sequence Diagram User Melakukan Pendaftaran*

2. *Admin ataupun User Melakukan Login*

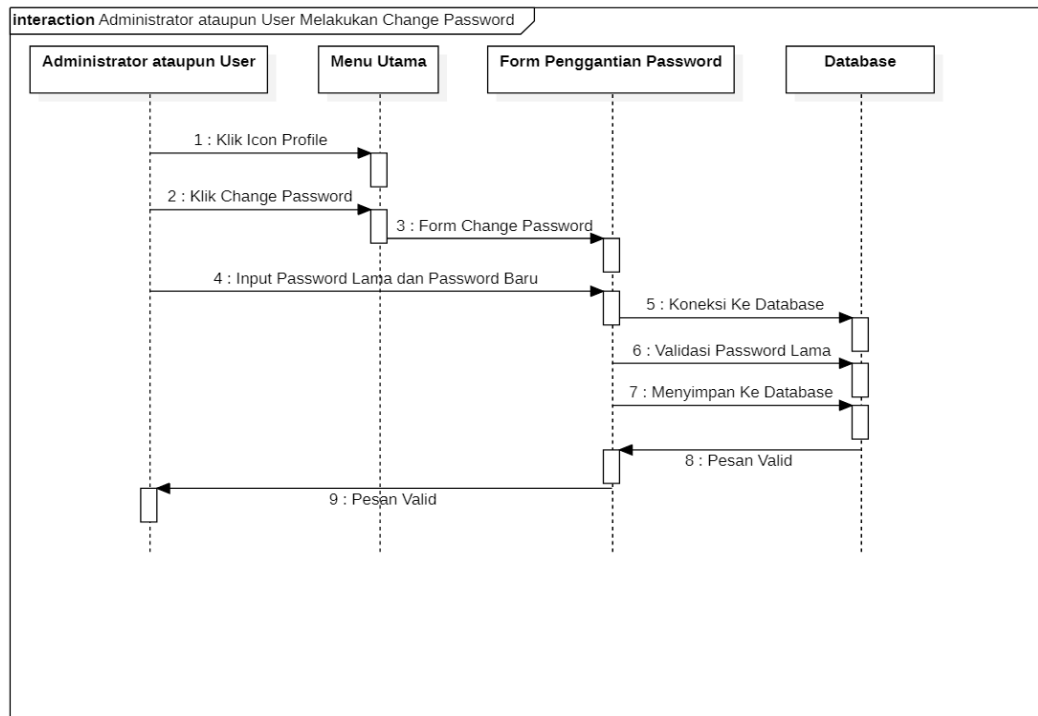
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence diagram administrator* ataupun *user* saat melakukan login pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.16** *Sequence Diagram Admin ataupun User Melakukan Login*

### 3. Admin ataupun User Melakukan Change Password

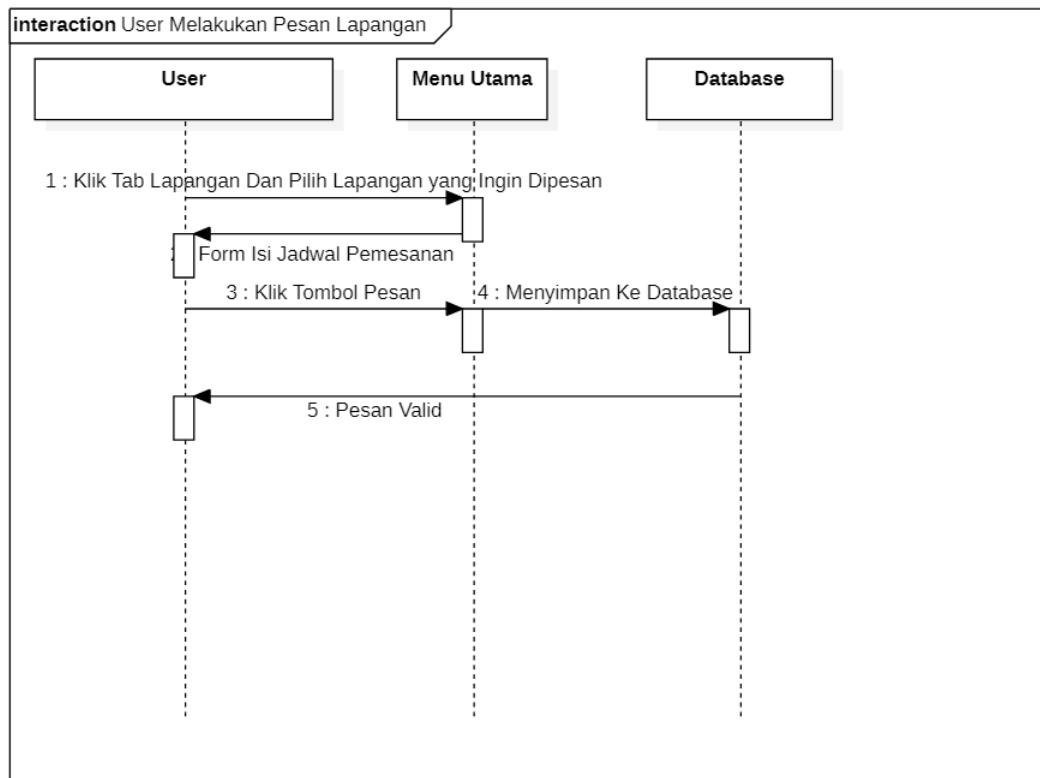
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence* diagram administrator ataupun *user* saat melakukan *change password* pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.17** *Sequence Diagram Admin /User Melakukan Change Password*

### 4. User Melakukan Pemesanan Lapangan

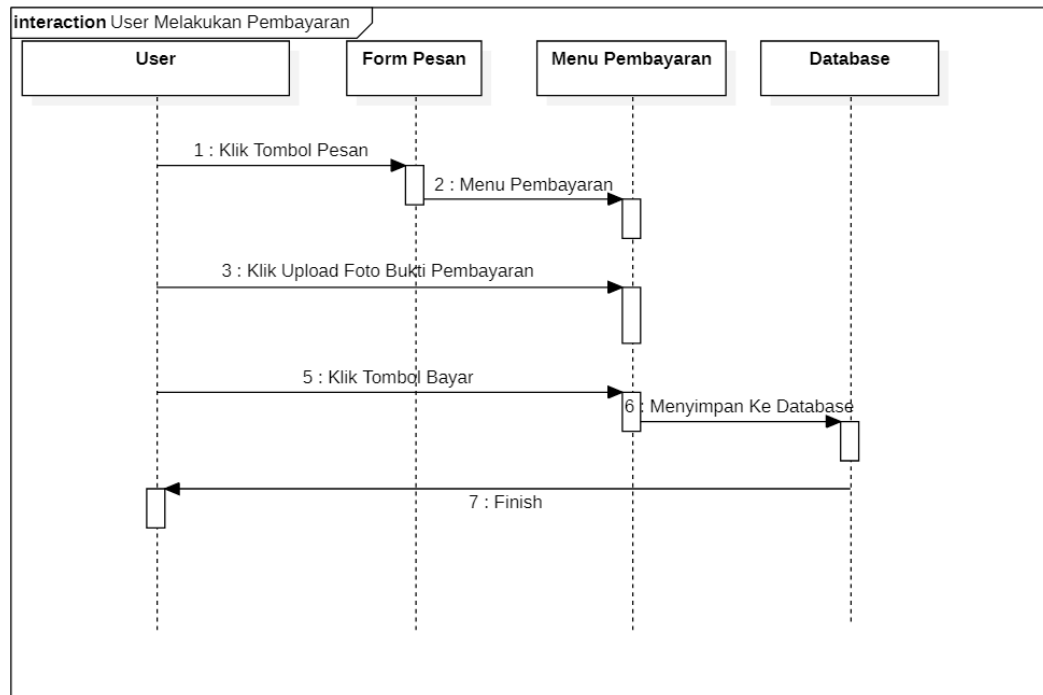
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence* diagram *user* saat melakukan pemesanan lapangan pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.18** *Sequence Diagram* User Melakukan Pemesanan Lapangan

#### 5. User Melakukan Pembayaran Pesanan

Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence diagram user* dimana setelah *user* melakukan pemesanan lapangan maka sistem akan mengarahkan *user* untuk melakukan pembayaran pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.

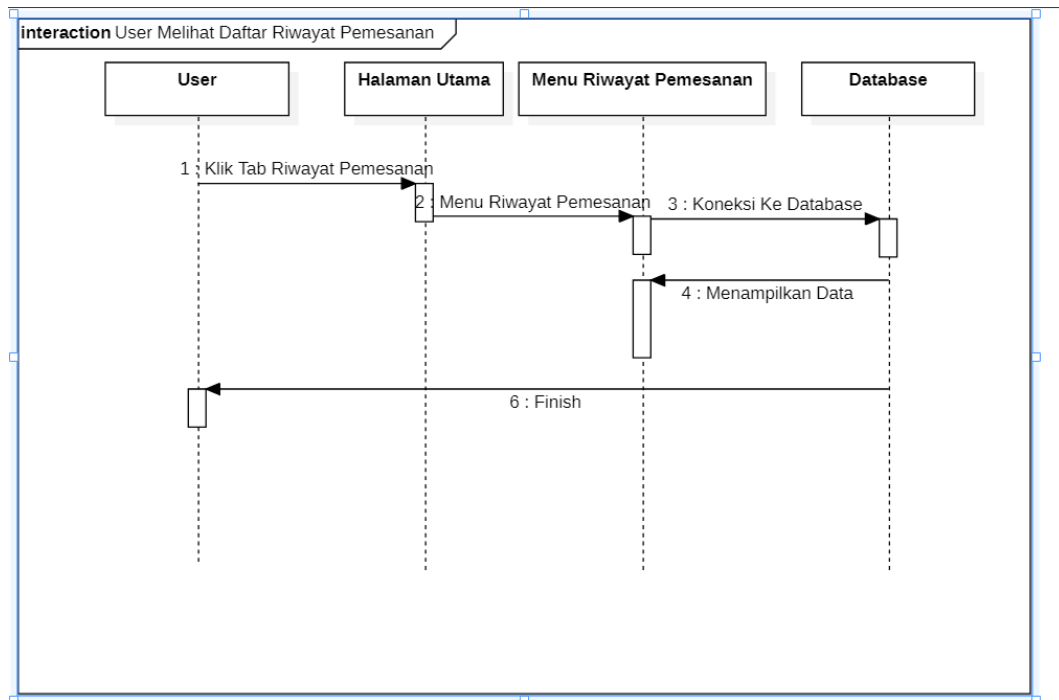


**Gambar 3.19** *Sequence Diagram User Melakukan Pembayaran*

#### 6. *User Melihat Daftar Riwayat Pemesanan*

Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau sequence diagram *user* saat ingin melihat daftar riwayat yang pernah *user* lakukan sebelumnya pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.

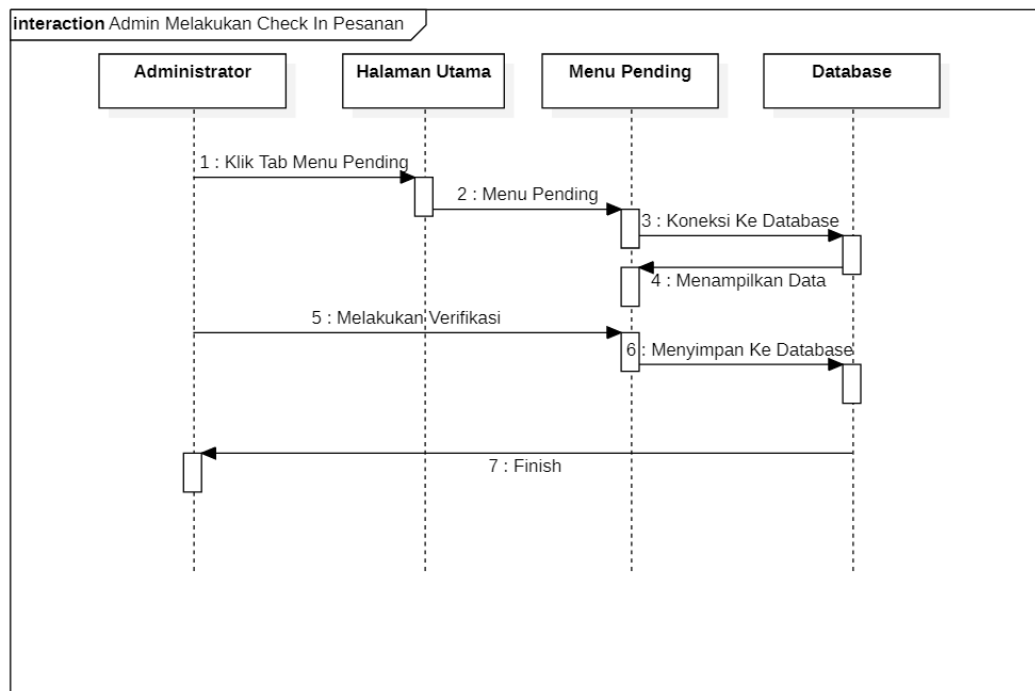




**Gambar 3.20** *Sequence Diagram User Melihat Daftar Riwayat*

#### 7. Admin Melakukan *Check In* Pesanan

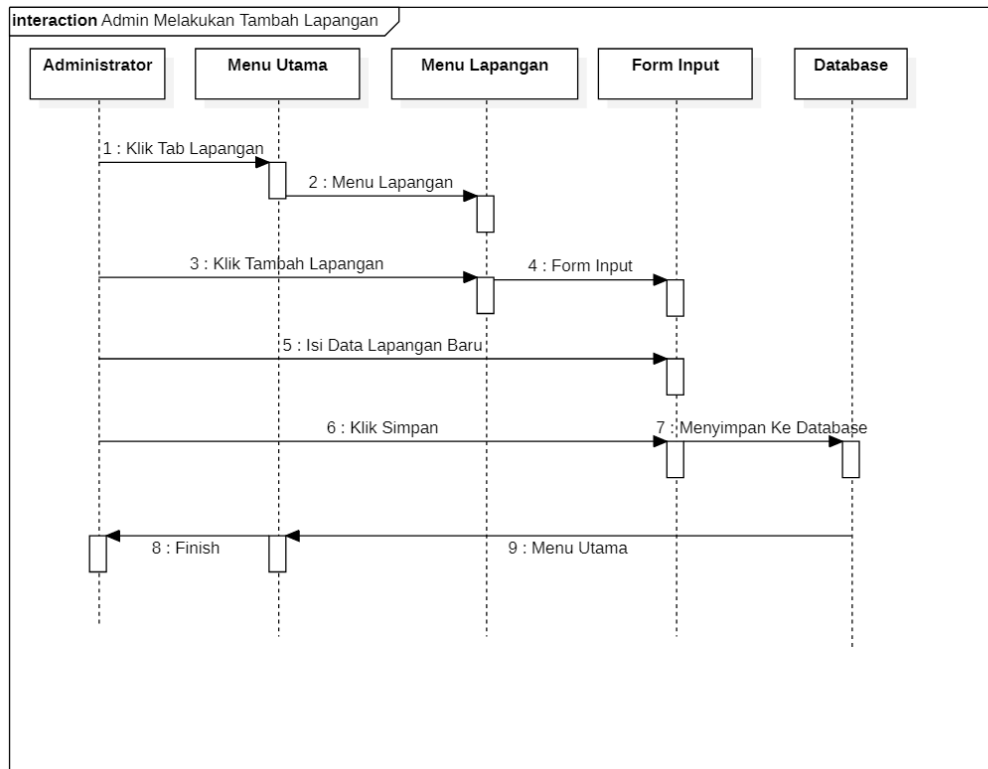
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence diagram administrator* saat melakukan *check in* pesanan yang telah dipesan oleh *user* dan *admin* melakukan verifikasi pesanan tersebut pada sistem reservasi lapangan basket berbasis web.



**Gambar 3.21** *Sequence Diagram Admin Melakukan Check In Pesanan*

#### 8. *Admin Melakukan Penambahan Lapangan*

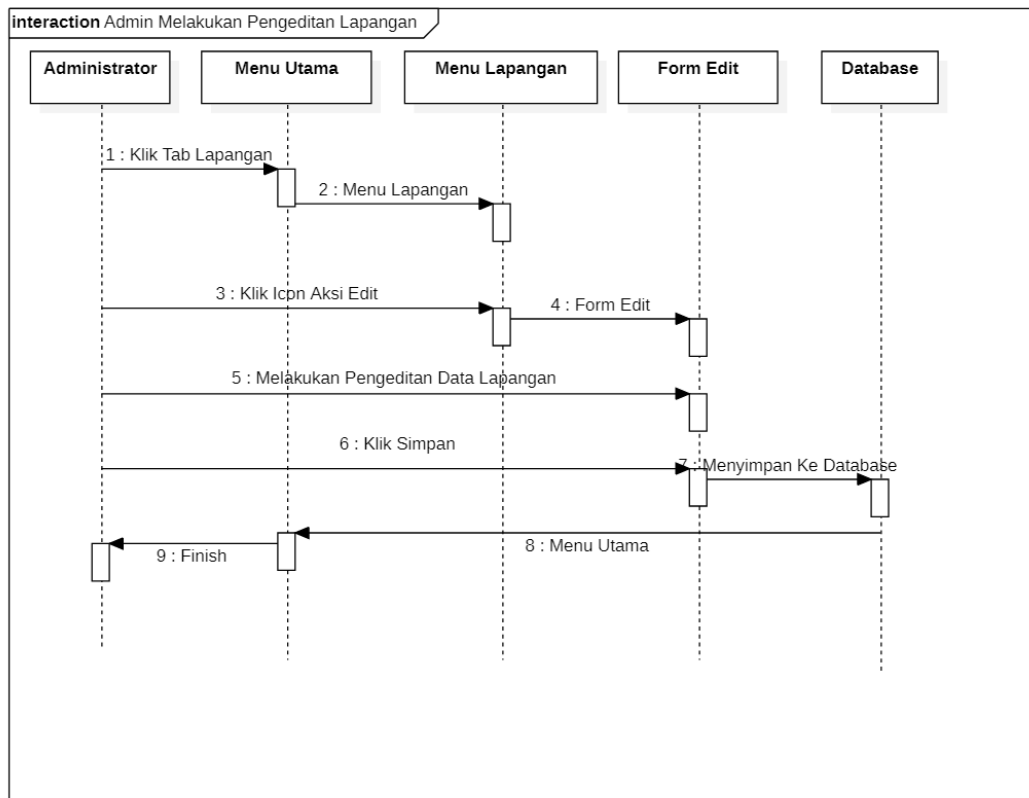
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence diagram administrator* saat melakukan penambahan lapangan pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.22** *Sequence Diagram Admin Melakukan Penambahan Lapangan*

#### 9. *Admin Melakukan Pengeditan Lapangan*

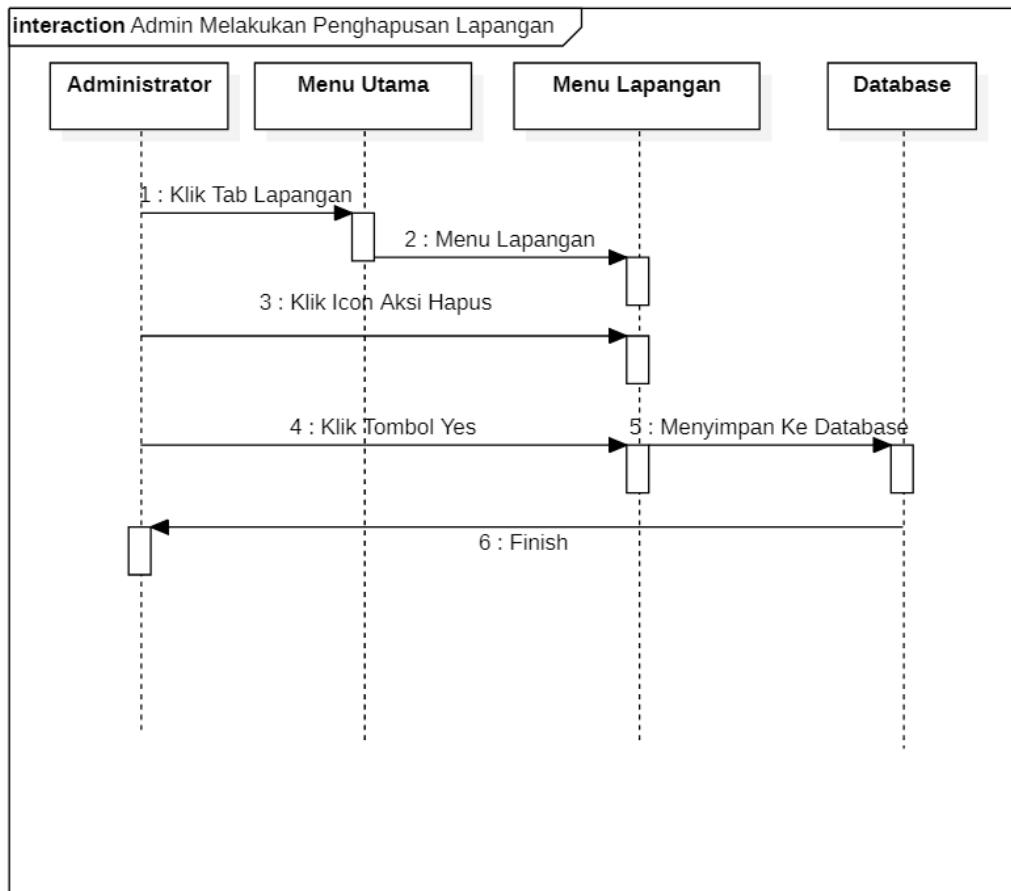
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence diagram administrator* melakukan edit atau merubah data lapangan yang dipilih pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.23** *Sequence Diagram Admin Melakukan Pengeditan Lapangan*

#### 10. Admin Melakukan Penghapusan Lapangan

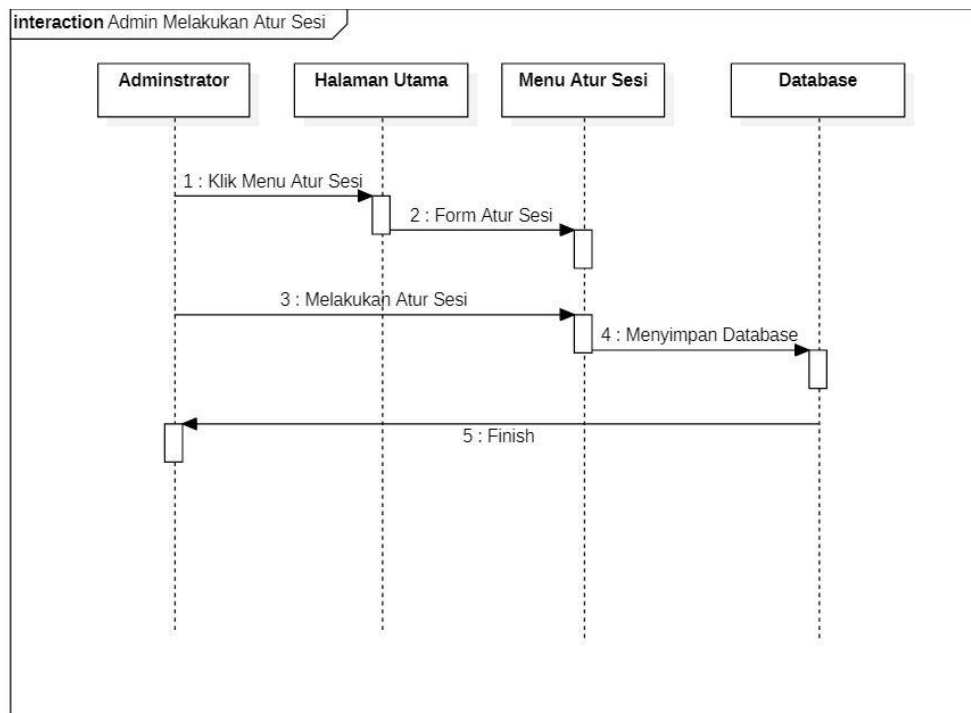
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence diagram administrator* penghapusan data lapangan pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.



**Gambar 3.24** *Sequence Diagram Admin Melakukan Penghapusan Lapangan*

#### 11. Admin Melakukan Atur Sesi

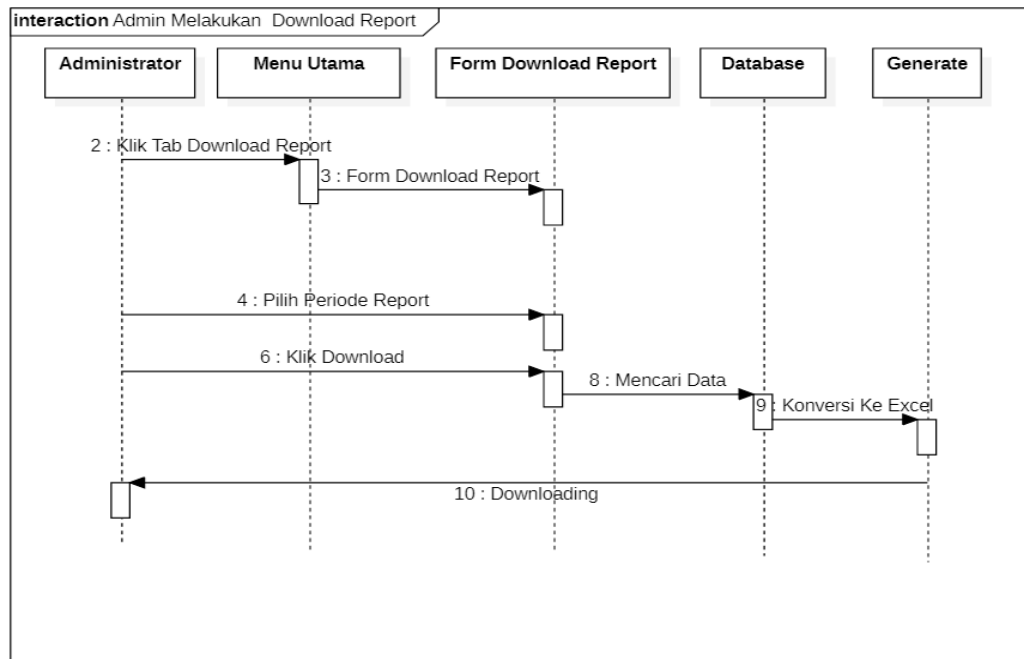
Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau *sequence* diagram administrator yang ingin melakukan pengaturan atur sesi pada sistem lapangannya yang terdapat pada sistem reservasi lapangan bakset berbasis *web*.



**Gambar 3.25** Sequence Diagram Admin Melakukan Atur Sesi

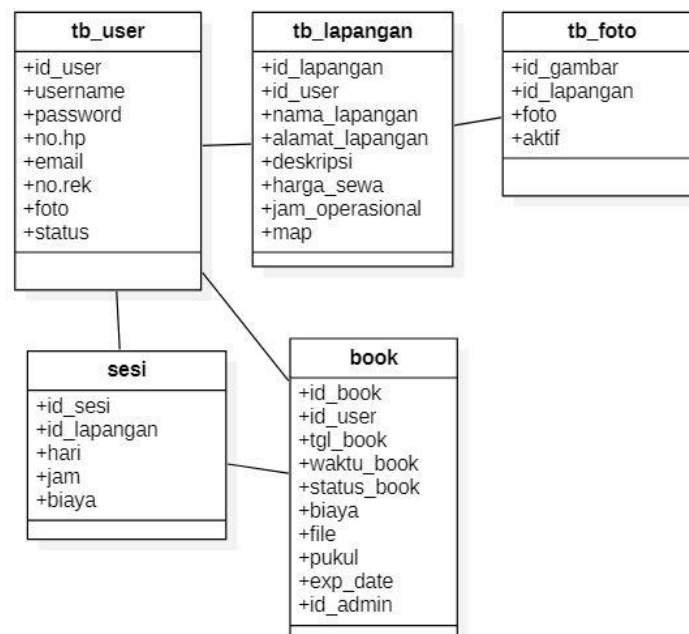
## 12. Admin Melakukan Download Report

Diagram berikut ini merupakan alur hidup atau sequence diagram *administrator* yang ingin melakukan pengunduhan *report* dengan periode yang dipilih pada sistem reservasi lapangan basket berbasis *web*.



Gambar 3.26 Sequence Diagram *Admin Melakukan Cetak Laporan*

### 3.3.4. Class Diagram



Gambar 3.27 Class Diagram Sistem Reservasi Lapangan

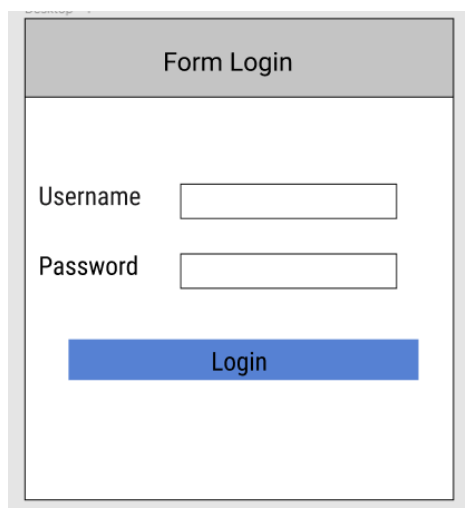
### 3.4 Desain Antarmuka

Berikut ini merupakan desain antarmuka atau tampilan dalam memvisualisasikan sistem reservasi lapangan yang dibangun. Didalam sistem resevervasi lapangan berbasis *web* yang dibangun terbagi dua bagian desain antarmuka, yaitu desain halaman menu *user*, dan desain halaman menu *administrator*, Namun ada beberapa menu yang memiliki desain antarmuka sama antara menu *user* dan administrator yaitu *login form* , dan *change password form*.

#### 1. Menu Administrator dan User

Menu administrator dan *user* yang dimaksud yaitu dimana sistem yang dibangun memiliki menu desain antarmuka yang sama akan tetapi menu yang terdapat setelah melakukan *login* ataupun *change password* akan menampilkan halaman yang berbeda karena sistem akan mendeteksi bahwa akun yang dimasukan berdasarkan status akunnya yaitu antara *user / admin*

##### a. Form login

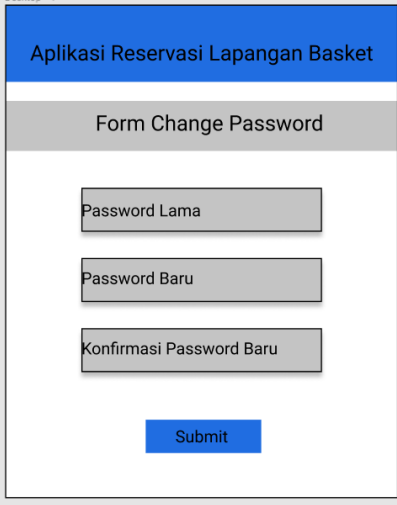


The image shows a web form titled "Form Login". It has a light gray header with the text "Form Login". Below the header, there are two input fields: "Username" and "Password". The "Username" field is a simple text box, and the "Password" field is a text box with a small eye icon on the right side. Below these fields is a blue button with the text "Login" in white.

**Gambar 3.28** Desain Antarmuka *Form Login*



b. *Change Password*



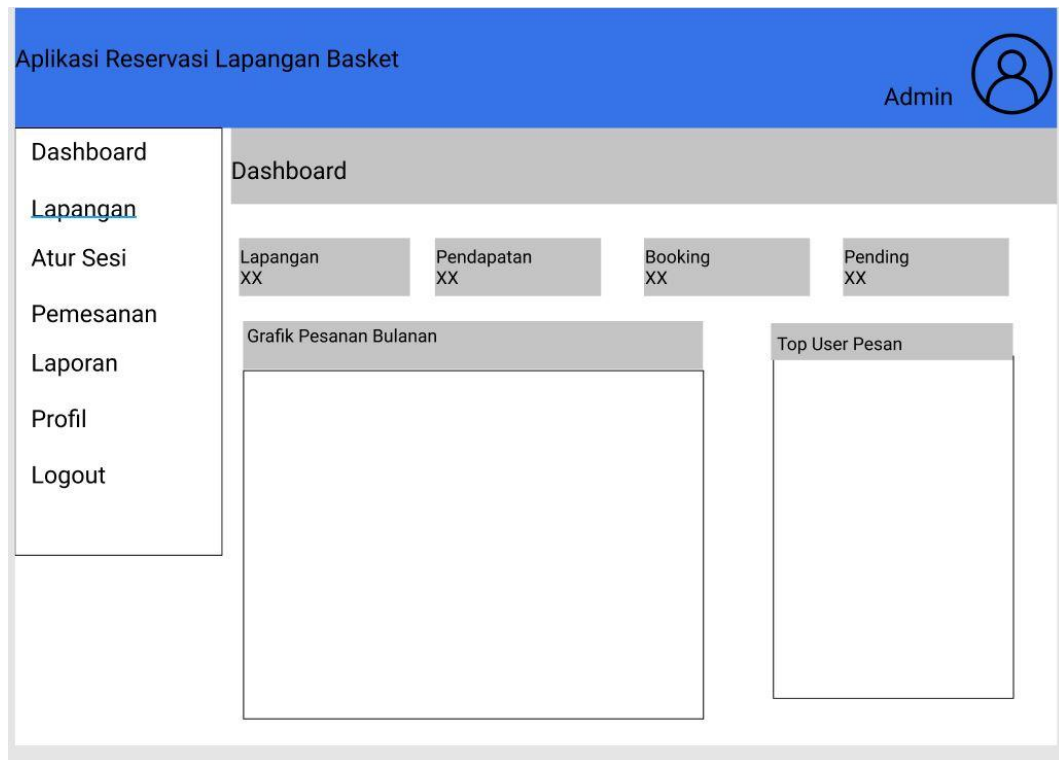
The image shows a web form titled "Form Change Password" within a blue header "Aplikasi Reservasi Lapangan Basket". The form contains three text input fields: "Password Lama", "Password Baru", and "Konfirmasi Password Baru". Below these fields is a blue "Submit" button.

**Gambar 3.29** Desain Antarmuka *Form Change Password*

2. Menu Administrator

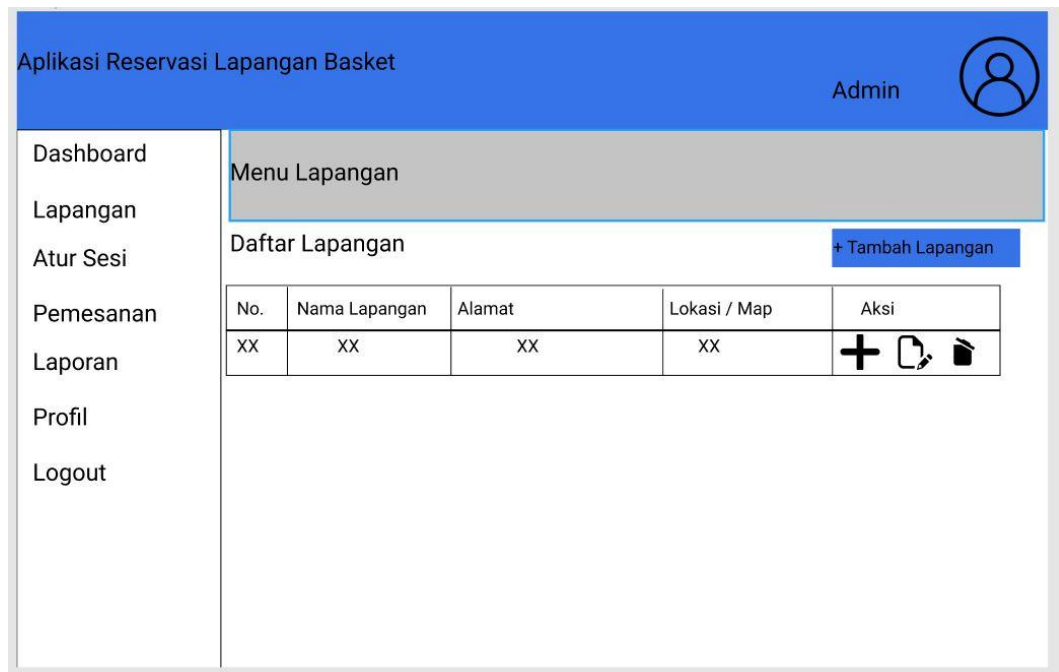
Menu Administrator merupakan menu yang hanya dapat diakses dengan akun yang berstatus admin yang terdaftar pada sistem reservasi lapangan basket ini. Menu - menu yang terdapat dalam menu administrator berupa *form dashboard*, *form* menu mengelola lapangan, *form check in* pemesanan dari user, dan *form cetak report*.

a. *Form Dashboard*



**Gambar 3.30** Desain Antarmuka *Form Dashboard Admin*

b. *Form Menu Mengelola Lapangan Basket*



**Gambar 3.31** Desain Antarmuka *Form Menu* mengelola Lapangan

c. *Form Check In Pesanan dari User*

Aplikasi Reservasi Lapangan Basket Admin

Dashboard  
Lapangan  
Atur Sesi  
Pemesanan  
Laporan  
Profil  
Logout

Menu Pemesanan

Pending List

| No. | User | Nama Lapangan | Detail Sewa | Waktu Book | Biaya | Status | Aksi |
|-----|------|---------------|-------------|------------|-------|--------|------|
| XX  | XX   | XX            | XX          | XX         | XX    | XX     | XX   |

Booking List

| No. | User | Nama Lapangan | Detail Sewa | Waktu Book | Biaya | Status | Aksi |
|-----|------|---------------|-------------|------------|-------|--------|------|
| XX  | XX   | XX            | XX          | XX         | XX    | XX     | XX   |

**Gambar 3.32** Desain Antarmuka *Form Check In Pesanan dari User*

d. *Form Cetak Report*

Aplikasi Reservasi Lapangan Basket Admin

Dashboard  
Lapangan  
Atur Sesi  
Pemesanan  
Laporan  
Profil  
Logout

Export Laporan

Silahkan Pilih Periode yang diinginkan untuk mengunduh


--Pilih Tanggal Mulai-- --Pilih Tanggal Akhir--

Download

**Gambar 3.33** Desain Antarmuka *Form Cetak Report*

e. *Form Atur Sesi*

Aplikasi Reservasi Lapangan Basket

Admin 

Dashboard

Lapangan

Atur Sesi

Pemesanan

Laporan

Profil

Logout

Menu Atur Sesi

Daftar Sesi Tambah Sesi

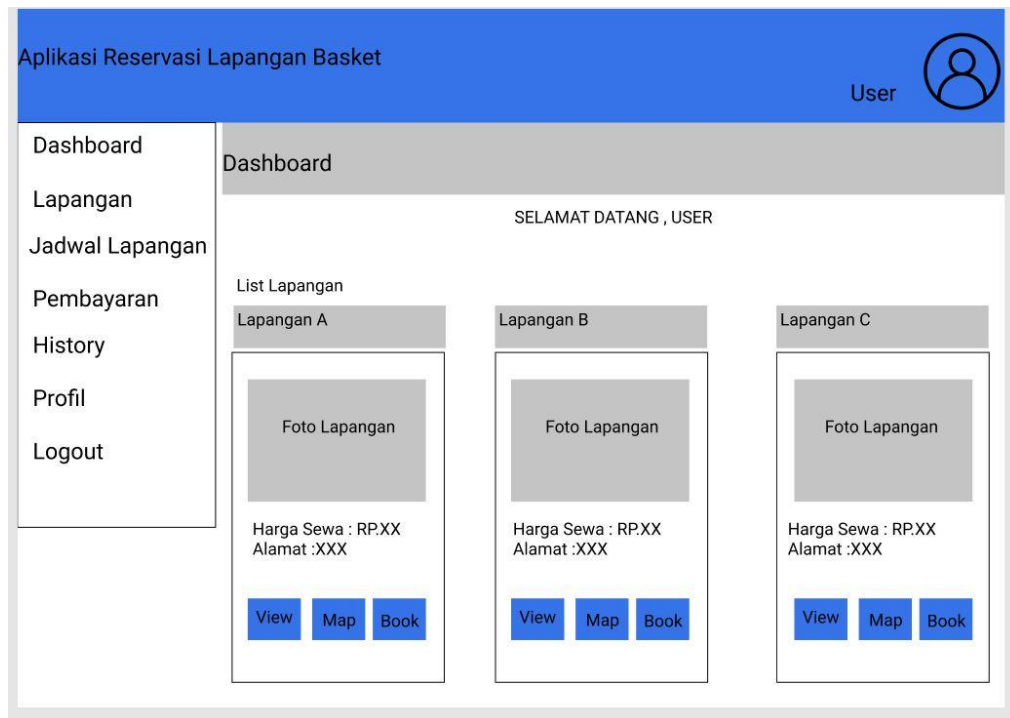
| No | Nama Lapangan | Hari | Jam Sesi | Biaya | Action |
|----|---------------|------|----------|-------|--------|
| XX | XX            | XX   | XX       | XX    | XX     |
| XX | XX            | XX   | XX       | XX    | XX     |

**Gambar 3.34** Admin Mengatur Sesi Lapangan

3. Menu *User*

Menu *user* merupakan menu yang hanya dapat diakses dengan akun yang berstatus *user* yang terdaftar pada sistem reservasi lapangan basket ini. Menu - menu yang terdapat dalam menu *user* berupa *form dashboard*, *form pesan lapangan*, *form pembayaran*, dan *form check history* pemesanan,

a. *Form Dashboard*



**Gambar 3.35** Desain Antarmuka *Form Dashboard User*

b. *Form Pesan Lapangan*



**Gambar 3.36** Desain Antarmuka *Form Pesan Lapangan*

c. *Form Pembayaran*

The screenshot shows the 'Form Pembayaran' interface. The title bar reads 'Aplikasi Reservasi Lapangan Basket' and 'User' with a profile icon. The sidebar menu includes: Dashboard, Lapangan, List Jadwal Lapangan, History, Account, and Logout. The main content area is titled 'Pembayaran' and contains the text 'Detail Transaksi : XXX XXX XXX' and a blue 'Bayar' button.

**Gambar 3.37** Desain Antarmuka *Form Pembayaran*

d. *Form Check History Pemesanan*

The screenshot shows the 'Form Check History Pemesanan' interface. The title bar reads 'Aplikasi Reservasi Lapangan Basket' and 'User' with a profile icon. The sidebar menu includes: Dashboard, Lapangan, List Jadwal Lapangan, History, Account, and Logout. The main content area is titled 'Daftar Riwayat' and contains a table with the following data:

| No  | Nama Lapangan | Tanggal Pesan | Total Harga |
|-----|---------------|---------------|-------------|
| XXX | XXX           | XXX           | XXX         |
| XXX | XXX           | XXX           | XXX         |

A blue 'Save' button is located at the bottom right of the main content area.

**Gambar 3.38** Desain Antarmuka *Form Check History Pemesanan*

### 3.5 Metode Pengujian Sistem

Suatu sistem yang dikembangkan diperlukan pengujian agar sistem tersebut bisa terlihat tingkat kesuksesannya. Dengan pengujian sistem yang dilakukan, maka bisa diketahui bahwa sistem yang dirancang dengan algoritma *First Come First (FCFS)* apakah sudah terintegrasi dengan baik sehingga sistem antrian yang dirancang agar tidak terjadi bentrokan jadwal lagi serta dengan metode pembayaran yang digunakan.

**Tabel 3.1** Metode Pengujian Sistem

| Reservasi Lapangan Basket             |                  |                |                           |                      |                             |                |  |
|---------------------------------------|------------------|----------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------|--|
| Min Pesan Jauh Hari                   |                  |                |                           | Maks Pesan Jauh Hari |                             |                |  |
| Hari sekarang yang belum dimulai      |                  |                |                           | Tidak Terbatas       |                             |                |  |
| <i>First Come First Served (FCFS)</i> |                  |                |                           |                      |                             |                |  |
| <i>Case</i>                           | <i>Pemesanan</i> | <i>Tanggal</i> | <i>Jam Sewa/Sesi</i>      | <i>Time Booking</i>  | <i>Time Expired</i>         | <i>Confirm</i> | <i>Ket</i>                               |
| 1                                     | Pesanan 1        | 14-06-2021     | 20:00-22.00               | 16:00                | 17:00                       | 17.00          | Diterima                                 |
|                                       | Pesanan 2        | 14-06-2021     | 20:00-22.00<br>(Disabled) | Waiting<br>Pesanan 1 | Waiting<br>Pesanan 1        | X              | Telah Dipesan Silahkan Pilih Jadwal Lain |
| PEMBAYARAN                            |                  |                |                           |                      |                             |                |  |
| <i>Case</i>                           | <i>Pemesanan</i> | <i>Tanggal</i> | <i>Jam Booking</i>        | <i>Jam Expired</i>   | <i>Check (admin)</i>        | <i>Accept</i>  | <i>Reject</i>                            |
| 1                                     | Pesanan 1        | 14-06-2021     | 20.00                     | 22.00                | Mengecheck Bukti Pembayaran | Ya             | Tidak                                    |

### 3.6 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh penulis pada beberapa tempat GOR lapangan basket yang disekitar Batam yakni : GOR Basket Yos Sudarso yang berlokasi di Sekolah Yos Sudarso Jl. Dang Merdu No.02 Kelurahan Teluk Tering Batam Kota, GOR Basket TM.Arena yang berlokasi di TM(Tempat Makan) Kelurahan Teluk Tering Batam kota, dan GOR basket MJ Court Sadai yang berlokasi di Sadai Bengkong Kota Batam.Untuk Waktu penelitian ini dimulai pada bulan Februari 2021 sampai dengan bulan Juni 2021.

**Tabel 3.2** Jadwal Peneltian

| Kegiatan                | Tahun, Bulan dan Pertemuan |   |       |   |   |   |     |   |      |    |    |    |      |    |
|-------------------------|----------------------------|---|-------|---|---|---|-----|---|------|----|----|----|------|----|
|                         | 2021                       |   |       |   |   |   |     |   |      |    |    |    |      |    |
|                         | Maret                      |   | April |   |   |   | Mei |   | Juni |    |    |    | Juli |    |
|                         | 1                          | 2 | 3     | 4 | 5 | 6 | 7   | 8 | 9    | 10 | 11 | 12 | 13   | 14 |
| Perencanaan & Persiapan |                            |   |       |   |   |   |     |   |      |    |    |    |      |    |
| Studi Pustaka           |                            |   |       |   |   |   |     |   |      |    |    |    |      |    |
| Pengumpulan Data        |                            |   |       |   |   |   |     |   |      |    |    |    |      |    |
| Pelaksanaan             |                            |   |       |   |   |   |     |   |      |    |    |    |      |    |
| Penyusunan Laporan      |                            |   |       |   |   |   |     |   |      |    |    |    |      |    |