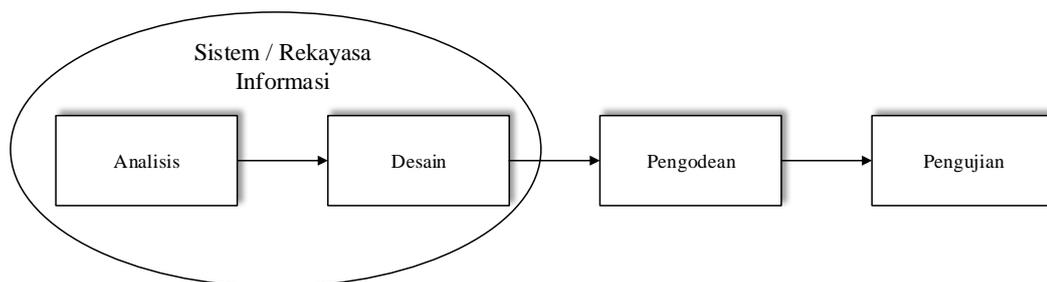


BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Dalam menentukan desain penelitian yang dilakukan pada penelitian ini, penulis bermaksud akan membangun sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis *web* dengan menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem. Menurut (Rossa & Shalahuddin, 2013:28) model SDLC *waterfall* sering disebut juga model sekuensial liner (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berturut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Berikut adalah gambar model air terjun :



Sumber: Rossa dan Shalahuddin (2013:28)

Gambar 3.1 Model *Waterfall*

Pada tahapan ini sistem akan dikerjakan secara berurutan tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dari analisis, desain, pengkodean dan pengujian sehingga sesuai untuk peneliti dalam merancang sebuah sistem. Langkah-langkah metode *waterfall* akan dijelaskan sebagai berikut:

3.1.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini, peneliti melakukan proses mengumpulkan kebutuhan pada sistem informasi penyewaan lapangan futsal untuk menetapkan apa yang dibutuhkan kemudian didokumentasikan serta merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan program *web* yang sedang berjalan. Langkah pertama yang dibutuhkan untuk melakukan analisis adalah mengidentifikasi masalah yang dihadapi perusahaan. Setelah mengidentifikasi masalah perusahaan, langkah kedua adalah memahami cara kerja dari sistem yang sedang berjalan. Kemudian yang terakhir adalah menentukan cara untuk membangun sistem yang baru.

Pengumpulan data dalam tahap ini bisa dilakukan dalam sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Peneliti akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya.

3.1.2. Desain

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Kemudian waktunya sekarang bagi analisis sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Desain sistem dapat diartikan sebagai pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Tahap ini mempunyai tujuan untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya.

3.1.3. Pengkodean

Pada Perancangan *web* untuk jasa penyewaan lapangan futsal digunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *database MySQL*. PHP sangat populer dan mudah dipelajari dan juga PHP adalah bahasa pemrograman *open source* dimana pengkodean dapat digunakan pada *editor* apapun. Bagian pengkodean merupakan bagian para programmer untuk memasukkan *script* kode pemrograman kedalam sebuah *software programming* untuk menghasilkan aplikasi yang telah di desain. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

Software programming yang dapat digunakan harus sesuai dengan desain sistem yang dibuat misalnya pada penelitian ini menggunakan *Dreamweaver*, *Xampp* dan sebagainya. Tahapan ini merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem, dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

3.1.4. Pengujian

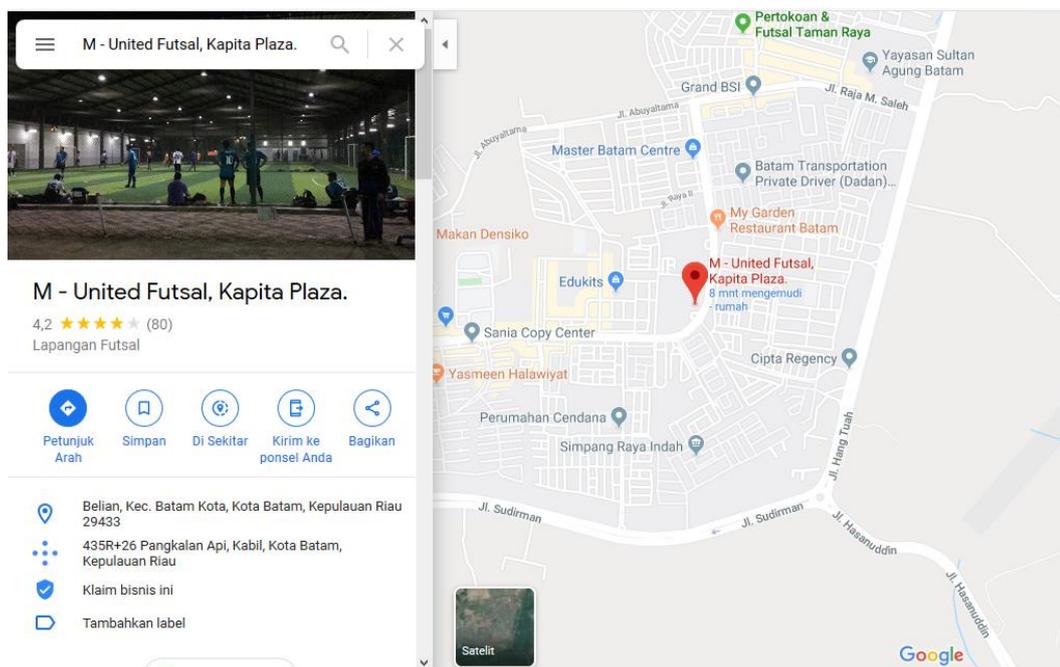
Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* atau pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Program yang sudah dilakukan pengkodean kemudian diujicobakan agar bebas dari *error* dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki sehingga dapat diketahui hasil kinerja sistem yang dikembangkan oleh penulis.

3.2. Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan di salah satu jasa penyewaan lapangan futsal di Belian, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433 Kec. Batam Center, Kota Batam, yaitu pada *Manchester United* Futsal.

3.2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada *Manchester United* Futsal, Batam Center yang beralamat di Kawasan Kapita Plaza Belian, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433, Batam Center, Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433. Untuk Lebih Jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Sumber: (Maps, 2019)

Gambar 3.2 Denah Lokasi *Manchester United* Futsal

3.2.2. Sejarah Singkat Objek Penelitian

Manchester United Futsal adalah suatu bentuk wirausaha milik perseorangan yang menyediakan jasa pelayanan penyewaan lapangan futsal untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di bidang olahraga khususnya futsal. *Manchester United* Futsal didirikan pada tanggal 11 November 2007 Oleh Bapak Budi Hermawan seorang pengusaha Indonesia yang sekarang berdomisili di Jakarta mempercayakan usahanya kepada Ibu Lina sebagai pengelola atau manajer *Manchester United* Futsal.

Awal berdirinya *Manchester United* Futsal didasari karena semakin banyaknya minat masyarakat akan permainan futsal sedangkan untuk penyewaan lapangan futsal di daerah Batam Center Kota Batam belum ada. *Manchester United* Futsal yang beralamat di Belian, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan

Riau 29433 kawasan Kapita Plaza Kel. Belian, Kec. Batam Kota Kota Batam, Kepulauan Riau 29433 memiliki 4 lapangan standar FIFA. Lapangan 1 dan Lapangan 2 mempunyai ukuran 42 m x 25 m, lapangan 3 dan 4 mempunyai ukuran 40 m x 18 m, serta menawarkan beberapa fasilitas seperti area tempat bermain anak, loker penyimpanan dan rompi gratis, lapangan parkir yang luas.

3.2.3. Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi *Manchester United* Futsal adalah sebagai berikut:

Visi: menjadikan *Manchester United* Futsal sebagai lapangan futsal yang pertama dengan fasilitas modern, lengkap dan tempat futsal terbaik di Kota Batam serta mengedepankan kepuasan pelanggan.

Misi:

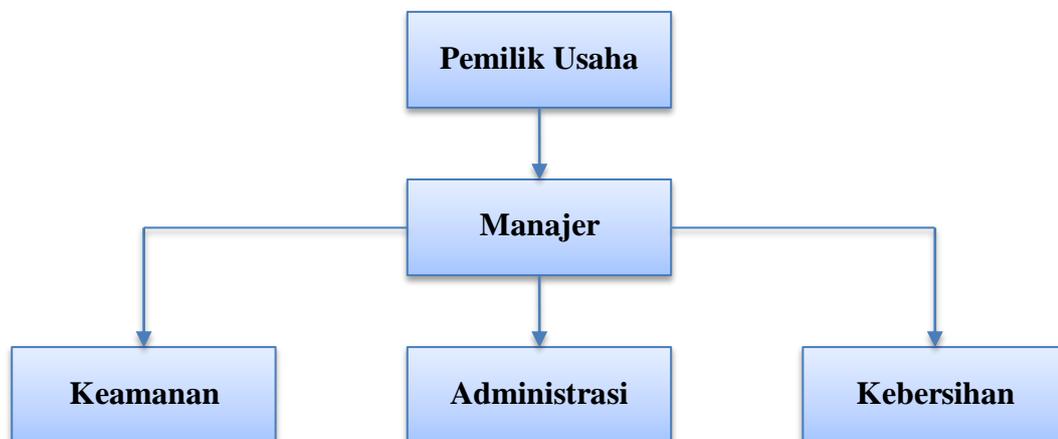
- a. Meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan secara terus menerus.
- b. Memegang teguh prinsip kejujuran dan kedisiplinan dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan.
- c. Menjadikan kepuasan pelanggan sebagai tolak ukur keberhasilan perusahaan.
- d. Menjadikan seluruh pelanggan penyewaan lapangan *Manchester United* Futsal sebagai bagian yang penting dari keluarga besar kami.
- e. Selalu berusaha untuk menghadirkan inovasi-inovasi baru dalam bidang pelayanan lapangannya.
- f. Komitmen kuat dalam menjaga kualitas rumput lapangan yang digunakan dalam kenyamanan bagi pelanggan.

- g. Berusaha untuk memberikan manfaat yang positif bagi lingkungan kehidupan disekitar penyewaan lapangan *Manchester United* Futsal.

3.2.4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan susunan hubungan antara atasan dengan para staff dan aktivitas satu sama lain serta terhadap keseluruhan pertanggung jawaban, wewenang melalui tujuan perusahaan pada pencapaian sarannya.

Struktur organisasi *Manchester United* Futsal merupakan susunan organisasi yang menunjukkan pembagian wewenang dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan oleh masing-masing orang yang terlibat didalamnya untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan. Adapun struktur organisasi *Manchester United* Futsal adalah sebagai berikut



Sumber: Penelitian

Gambar 3.3 Struktur Organisasi *Manchester United* Futsal

Berdasarkan struktur organisasi yang telah dipaparkan sebelumnya, tugas dari jabatan-jabatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pemilik Usaha: sebagai pemilik usaha lapangan futsal dan memiliki modal awal untuk membuka usaha penyewaan lapangan futsal.
2. Manajer: Melakukan pengawasan pekerjaan yang dilakukan dilapangan dan bertanggung jawab atas keseluruhan perusahaan.
3. Administrasi: Bertugas mengatur keuangan yang masuk dari penyewaan lapangan futsal dan menentukan waktu mulai dan berakhirnya penyewaan.
4. Keamanan: bertugas menjaga keamanan area lapangan futsal baik didalam area maupun diluar area futsal.
5. Kebersihan: Bertugas membersihkan area lapangan futsal dari sampah sampah agar penyewa dapat nyaman pada saat bermain.

3.3. Analisa SWOT Program yang berjalan

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menganalisis SWOT program yang sedang berjalan sebagai berikut:

3.3.1. Strengths (Kekuatan)

1. *Manchester United* Futsal berada pada lokasi yang strategis yaitu berada di jalan utama yang dilalui oleh jalur angkutan umum dan bis kota serta di atas tanah yang berada di area perkantoran, sekolah, perumahan dan kawasan Kapita Plaza yang merupakan sarana sehingga memudahkan untuk mencari lokasi tersebut.
2. Memiliki diskon khusus bagi member serta harga khusus bagi pelajar.
3. *Manchester United* Futsal Menyediakan lapangan parkir yang luas serta menyediakan loker penyimpanan serta rompi gratis untuk pengunjung.

4. Menyediakan area bermain anak-anak dan tempat duduk bagi pengunjung yang membawa keluarganya agar bisa bermain sambil menunggu untuk sekedar melepas kejenuhan.
5. Memiliki 4 lapangan standar FIFA yang belum banyak di miliki oleh lapangan futsal yang ada di daerah Batam Center, Belian, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433 Batam Center, Batam Kota, Kota Batam.

3.3.2. Weaknesses (Kelemahan)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di *Manchester United* Futsal.

Kelemahan yang ditemui dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tidak adanya petugas parkir sehingga rawan terjadinya pencurian terutama pengguna sepeda motor dan masih banyak pengguna yang memarkirkan kendaraannya disembarang tempat meski sudah disediakan lahan parkir.

Terbatasnya media informasi untuk promosi lapangan futsal sehingga pelanggan sedikit mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi yang jelas dan cepat.

Terbatasnya tempat duduk penonton yang disediakan

3.3.3. Opportunities (Kesempatan)

1. Peningkatan minat konsumen terhadap olah raga futsal semakin hari semakin banyak dan mempunyai kesempatan untuk mempromosikan usahanya kepada masyarakat umum yang lebih luas.

2. Letak penyewaan lapangan futsal yang strategis yang berada di Jalan Utama dan pusat belanja, inilah yang menjadikan salah satu peluang bagi usahanya untuk menarik pelanggan.

3.3.2. Threats (Ancaman)

1. Banyaknya pengusaha penyewaan lapangan futsal di Kota Batam.
2. Semakin mahalnya biaya sewa bangunan dan pajak sehingga pihak pengelola penyewaan lapangan futsal menaikkan harga penyewaan agar bisnis tetap bisa berjalan dan mengurangi kerugian. Hal ini dapat memperbesar kemungkinan pelanggan berfikir dua kali untuk menyewa lapangan tersebut yang sangat berpengaruh terhadap pendapatan para pengusaha penyewaan lapangan.
3. Kondisi perekonomian dunia yang belakangan ini masih belum terlalu stabil dan sering terkena krisis, sehingga dapat menimbulkan dampak yang tidak baik kepada kelangsungan dunia bisnis khususnya lapangan futsal

3.4. Analisa sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut dapat dibuatkan Diagram Alir Dokumen (flowmap).

Berikut merupakan langkah-langkah proses penyewaan lapangan futsal yang sedang berjalan:

1. Pelanggan mendatangi tempat Futsal
2. Pelanggan melihat papan pengumuman terkait jadwal yang belum disewa atau menanyakan langsung jadwal kepada petugas.
3. Petugas melihat kembali catatan jadwal sewa lapangan pada buku dan komputer.
4. Petugas memberikan informasi jadwal lapangan yang belum disewa kepada pelanggan
5. Pelanggan menentukan jadwal lapangan.
6. Jadwal yang telah terpilih pelanggan kemudian petugas mencatat jadwal yang disewa pada daftar buku catatan sewa lapangan dan input kembali kedalam komputer.
7. Pelanggan melakukan pembayaran uang muka sebagai pembayaran awal sewa lapangan.
8. Petugas membuat nota atau kwitansi dua rangkap, pelanggan mendapat satu kwitansi sebagai bukti sewa lapangan, satu kwitansi untuk petugas yang dijadikan sebagai arsip serta laporan keuangan

Berikut merupakan langkah-langkah pelanggan dalam melunasi uang muka penyewaan lapangan futsal:

1. Pelanggan datang kelokasi dan memberikan kwitansi pembayaran uang muka kepada petugas untuk di proses.

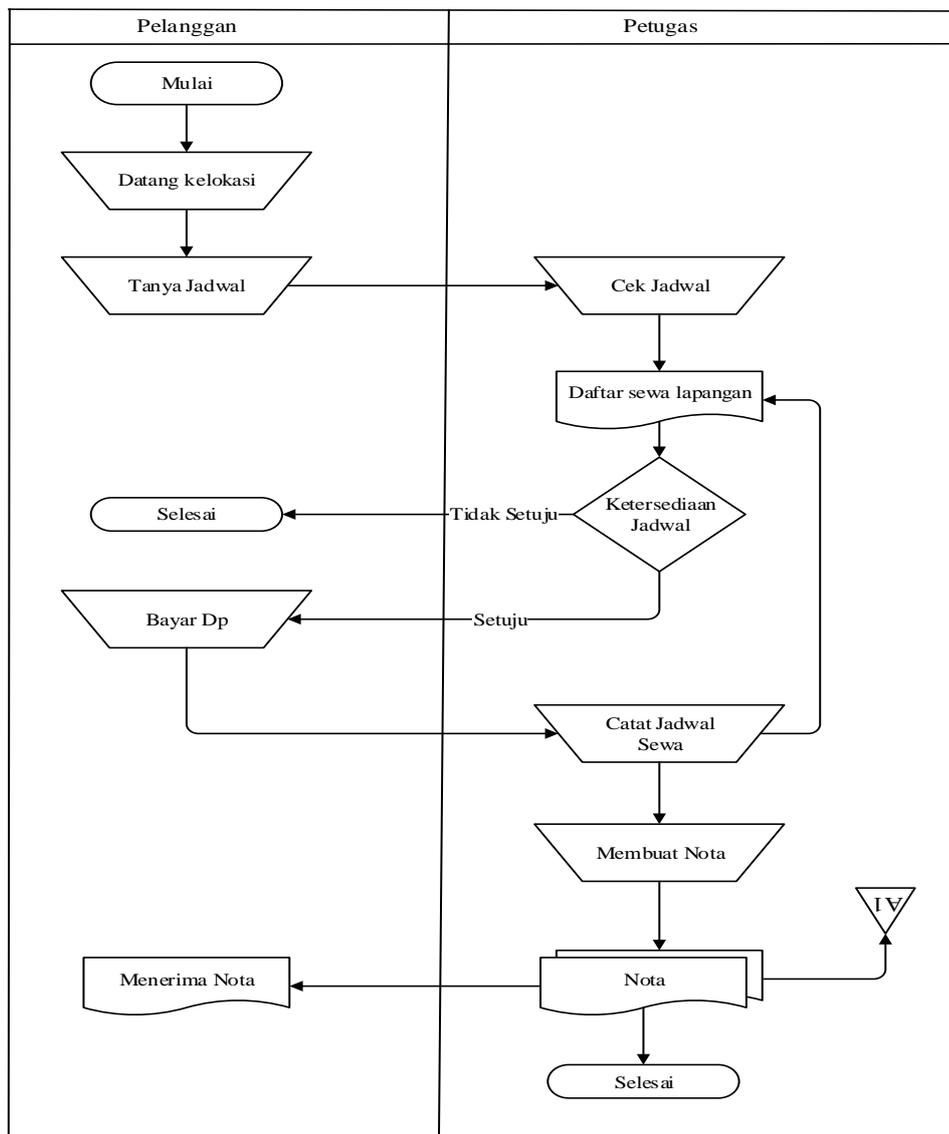
2. Kemudian Petugas *cek* kembali kwitansi, apabila sesuai dengan catatan data pelanggan sewa lapangan, maka pelanggan membayar sisa uang pelunasan dan melanjutkan sewa lapangan.
3. Kemudian Petugas memberikan tanda lunas pada kwitansi tersebut yang diberikan kembali kepada pelanggan sebagai bukti sudah melunasi pembayaran lapangan.
4. Jika bukti kwitansi pembayaran uang muka tidak sesuai dengan data petugas, maka petugas berhak membatalkan penyewaan lapangan dan proses penyewaan tidak dapat dilanjutkan.
5. Uang muka yang sebelumnya sudah di bayar oleh pelanggan tidak bisa dikembalikan dan menjadi milik pengusaha lapangan futsal.
6. Petugas kemudian memproses kwitansi untuk diarsipkan sebagai laporan keuangan dan mencatatnya kembali pada buku dan input kedalam komputer.

Berdasarkan penjelasan diatas mengenai langkah-langkah proses penyewaan lapangan futsal dapat dilihat bahwa proses pelayanan dan informasi dalam penyewaan lapangan futsal masih dilakukan secara manual. Mulai dari pencatatan jadwal dan pembuatan laporan keuangan. Pada penyewaan lapangan futsal pelanggan datang ke tempat lapangan futsal tersebut untuk melakukan pemesanan kemudian petugas *check* jadwal pada buku untuk melihat jadwal yang masih kosong. Selanjutnya untuk laporan pembayaran masih menggunakan kwitansi. Hal tersebut kurang efektif dan dapat menimbulkan kurang akuratnya data serta

mudah untuk dimanipulasi sehingga rentan terjadinya kecurangan pada laporan pembayaran penyewaan lapangan futsal.

3.5. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan deskripsi penjelasan tentang bagaimana alur penyewaan lapangan serta laporan pembayaran maka, dapat digambarkan dalam bentuk Aliran Sistem Informasi sebagai berikut:



Sumber: Penelitian

Gambar 3.4 Aliran Sistem Penyewaan lapangan Futsal yang Berjalan

3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

Berdasarkan penganalisaan terhadap sistem yang sedang berjalan pada *Manchester United* Futsal dalam mengelola data laporan dan proses penyewaan lapangan dapat diketahui beberapa kelemahan yaitu:

1. Sistem penyewaan lapangan futsal masih dilakukan secara manual yaitu pelanggan datang langsung ke lokasi ataupun telepon untuk menanyakan jadwal sekaligus menyewa lapangan sehingga banyak membutuhkan waktu dan biaya.
2. Mengharuskan pelanggan mendatangi lokasi untuk melakukan pembayaran uang muka ketika jadwal sudah disepakati.
3. Petugas dalam mengelola data sewa lapangan masih dilakukan secara manual yaitu dengan mencatatnya di dalam buku dan *input* kembali ke dalam komputer. Hal ini kurang efektif dan dapat menimbulkan kurang akuratnya data tersebut.
4. Peberitahuan Informasi terkait jadwal yang sudah disewa pelanggan dicatat di dalam buku atau papan tulis yang tidak efisien.
5. Laporan pembayaran penyewaan lapangan futsal di catat didalam buku sehingga mudah untuk di manipulasi dan rentan terjadinya kecurangan laporan.
6. Ancaman kehilangan data, karena data dicatat dalam sebuah buku dan disimpan kedalam komputer dengan bantuan *Microsoft excel*. Hal ini

kurang efektif karena data akan mudah rusak ataupun hilang data ketika lupa disimpan pada komputer.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi terlihat jelas sistem penyewaan lapangan dalam mengelola data laporan dan proses penyewaan masih manual yang sangat memungkinkan terjadinya kecurangan dalam pembuatan laporan serta tidak akuratnya data. Berikut pemecahan masalah yang diusulkan oleh penulis.

1. Penulis membuat proses penyewaan lapangan futsal secara *online* yang berbentuk *website* agar mempermudah dan menghemat waktu dan biaya untuk pelanggan dalam menyewa lapangan futsal.
2. Penulis membuat rancangan sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis *web* yang didukung dengan *upload* bukti pembayaran tanpa mengharuskan pelanggan mendatangi lapangan futsal untuk melakukan pembayaran.
3. Membuat rancangan sistem informasi berbasis *web* untuk mengelola data sewa lapangan agar mempermudah petugas.
4. Penulis membuat proses penyewaan lapangan futsal secara *online* yang berbentuk *website* dengan tujuan memberikan informasi kepada pelanggan terkait jadwal yang bisa disewa.
5. Membuat rancangan sistem informasi berbasis *web* untuk mengelola data laporan pembayaran agar tidak terjadinya kecurangan data.

6. Sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis *web* dapat digunakan untuk penyimpanan data yang lebih besar dan lebih aman.