BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah tempat dimana penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem informasi tersebut,dalam hal ini penelitian dilakukan di Futsal *Golden Champion* yang dijadikan sebagai objek penelitian yang dipilih penulis untuk membangun sebuah sistem informasi yang nantinyabisa membantu aktivitas bisnis dari *Golden Champion* Futsal.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Golden Champion Futsal adalah sebuah tempat usaha futsal yang didirikan pada tahun 2010. Yang bertempat dijalan Jendral Sudirman Cikampek. Penggunaan nama*Golden Champion* sebenernya sebagai nama bentuk identitas tempat futsal dengan harapan agar lebih mudah diingat.

Berdirinya Gedung Olah Raga Lapangan Futsal *Golden Champion* ini tidak lepas dari kesadaran untuk mendukung program pemerintah dalam upaya mengolahragakan masyarakat dan memasyarakatkan olah raga serta memasarkan Gedung Olah Raga (GOR) khususnya dalam cabang olahraga sepakbola. Tingginya animo masyarakat dalam cabang olahraga futsal mulai dari anak-anak hingga usia dewasa dihadapkan dengan sarana dan prasarana yang tersedia menjadi pertimbangan mengapa *Golden Champion* futsal hadir ditengah-tengah masyarakat.

Dalam sejarah berdirinya *Golden Champion* ini tentunya telah banyak melalui tahapan pemikiran dan pertimbangan.Hal yang mendasar sebagi alasan kami terdorong untuk memfasilitasi para penggemar dan pencipta futsal.Kurangnya lahan yang tersedia yang tersedia untuk mendapat zona kegiatan olahraga futsal yang notabene membutuhkan lahan yang cukup luas.Sementara di wilayah Cikampek, disamping lahan yang terbatas dan mahal. Kini ruang gerak jalan dan parkir semakin padat, perkembangan Cikampek yang sudah terlalu padat dengan bangunan perumahan, pabrik, mall-mall perbelanjaan. Sehingga masyarakat yang ingin berolahraga dan mencari fasilitas lapangan futsal yang dikenal dan digemari masyarakat sangatlah susah.

Karena itu, pemilik *Golden Champion* Futsal berinisiatif untuk mendirikan wadah dan membangun sarana dan prasarana lapangan futsal yang tentunya dapat Gedung Olah raga yang dapat dinikmati oleh semua masyarakat baik anak-anak, dan remaja. Mereka dapat berolahraga atau bermain bola futsal dengan baik yang berada didalam gedung *(Indoor)*

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1 Visi

1. Membentuk anak muda yang berkarakter bermental kuat, berjiwa sportif dalam suasanan kebersamaan dalam rangka meraih prestasi tinggi.
2. Menjadikan *Golden Champion* sarana olahraga, dan mengembangkan antusias pesepakbola futsal disuluruh daerah cikampek, dan tanah air

dengan menyelenggarakan kompetisi-kompetisi bermutu didaerah hingga nasional.

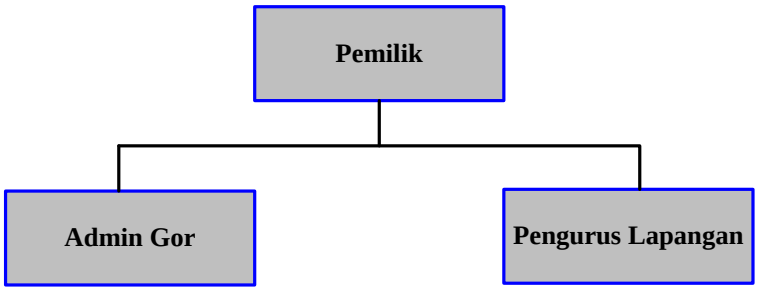
3.1.2.2 Misi

1. Mencetak pemain futsal propesional dengan meningkatkan Level dan Nilai Juara.
2. Memajuakan minat dan antusias masyarakat khususnya Cikampek dan Indonesia umumnya dalam bidang olahraga futsal dengan cara menyelengarakan kompetisi local maun nasional.
3. Menerapkan sistem pengelolaan manajemen yang modern dengan memberikan pelayanan professional dan berkualitas.
4. Membentuk team work yang baik dalam lingkungan pekerjaan baik antara pimpinan, karyawan, dan pelanggan/konsumen.
5. Selalu mengikuti perkembangan zaman sehingga proses pengembangan baik kualitas maupun kuantitas fasilitas serta peraturan dan perkembangan futsal.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi adalah kerangka pembagian tangung jawab fungsional kepada unit-unit organisasi yang dibentuk guna terciptanya sistem kerja kolektif yang harmonis dan dinamis serta terciptanya efektivitas dan efisien kerja yang maksimal. Oleh karna itu dibentuklah struktur organisasi guna mempermudah pembagian tugas dan tangung jawab

Adapun struktur organisasi yang terdapat pada *Golden Champion* dapat dilihat gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi
(sumber : Golden Champion)

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Pemilik

   Pemilik adalah seseorang yang aktif membuat rencana-rencana mengkordinasi, melakukan percobaan dan memimpin pekerjaan untuk mencapai tujuan bersama-sama. Tugas dari seorang Pemilik sebagi berikut:

   a. Melaksana fungsi-fungsi manajemen yang telah ditentukan.
   b. Merencanakan, Mengorganisasikan, Menggerakan, dan Mengawasi bawahannya.
   c. Menetapkan sasaran, mengambil keputusan, dan menyusun kebijaksanaan.
   d. Mengorganisasikan dan menetapkan pekerjaan.
   e. Mewakili Perusahaan apabila perusahaan menghadapi masalah.

2. Administrasi Gor

   Operator merupan sumber daya manusia yang tugasnya mengoprasikan komputer dan berinteraksi dengan konsumen. Tugas Admin Gor sebagai berikut:Melakukan pencatatan pemesanan lapangan futsal

a. Memberi info jadwal lapangan futsal baik lapangan kosong, ataupun yang sudah terisi.
b. Memmberi pelayanan terbaik kepada konsumen sehingga konsumen merasa nyaman.
c. Membina hubungan baik dengan konsumen.

3. Pengurus Lapangan

a. Mengurus peralatan kerja perusahaan yang terkait dengan kondisi dan kelayakan dari lapangan futsal.
b. Membersihkan lapangan sebelum konsumen bermain.

3.1.5 Peraturan Permainan Futsal Lapangan Futsal

1. Waktu pertadingan
2. Time-out
3. Pelanggaran
4. Pelanggaran ringan
5. Tendangan bebas langsung
6. Tendangan pinalti
7. Tendangan gawang
8. Tendangan sudut
9. **3.1.6 Proses Penyewaan Lapangan futsal**

Di tempat penyewaan lapangan futsal, pelanggan atau konsumen dapat menyewa lapangan futsal dengan dua cara yaitu: melakukan penyewaan lapangan terlebih dahulu atau menyewa lapangan secara langsung dan pelanggan pun dapat membatalkan pesenannya

Pengguna lapangan futsal akan di hitung perjam. Pelanggan dapat memesan tambahan jam selama tidak ada pelanggan lain yang telah ada di ab=ntrian pada jadwal yang dimasud.

Selama berada di tempat penyewaan lapangan futsal, pelanggan atau konsumen dapat melakukan transaksi penyewaan oleh admin

Pada setiap akhir proses transaksi, pelanggan atau konsumen akan mendapatkan nota pembayaran.

3.2 Metode Penelitian

Dalam pemecahan masalah yang ada suatu penelitian diperlukan penyelidikan yang hati-hati, teratur dan terus-menerus, sedangkan untuk mengetahui bagaimanan seharusnya langka penelitian harus dilakukan dengan menggunakan metode penelitian. Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisia faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan terdapat suatu kebernaran data-data yang akan diperoleh. Untuk lebih jelasnya ada beberapa pengertian metode penelitian menurut para ahli yaitu :

Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam membangun sebuah sistem informasi yang kompleks membutuhkan metoda-metoda atau paradigma pengembangan yang mampu

membantu menganasisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Penyusunan usulan penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu metode yang meneliti status sekelompok manusia, suatu objek suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.

Desain penelitian yang dilakukan adalah berbentuk deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung atau sistem yang sedang berjalan pada saat penelitian dilakukan atau selama kurun waktu tertentu.

3.2.2 Jenis dan Pengumpulan Data

Jenis pengumpulan data digunakan untuk penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sumber data sekunder, sedangkan merode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan pendokomentasian berupa foto kegiatan perusahaan.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang didapat langsung dari sumbernya (responden).Responden adalah pemberi informasi yang diharapkan dapat menjawab semua pertanyaan dengan jelas dan lengkap.Dalam hal ini penulis memperoleh sumber data dari responden yang terkait dengan objek penelitian, yaitu bagian pengelola tempat futsal digolden champion. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah sebagi studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam

2. Observasi

   Observasi adalah pengumpulan data langsung atau dengan pengamatan langsung adalah cara pengambilan data dengan tanpa ada pertolongan lain untuk keperluan tersebut.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dalam bentuk jadi atau berupa data yang sudah diolah oleh *Golden Champion* Futsal dan studi literature yang mempunyai hubungan dengan pokok bahasan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

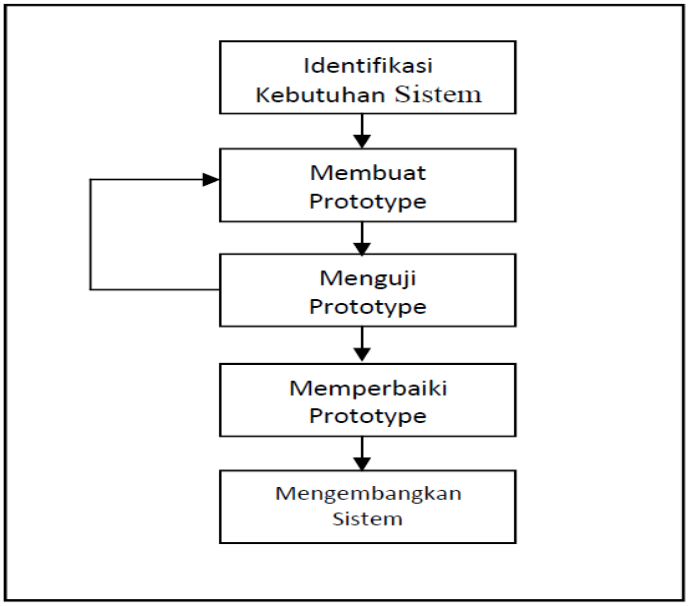
Metode Pendekatan dan pengembangan Sistem adalah cara penulis membuat rancangan sistem dan bagaimana mengembangkan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Adapun metode yang digunakan oleh penulis dalam menyelesaikan skripsi ini adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek yang menekankan pada solusi logis berbasis objek.Teknologi berorientasi objek merupakan paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak yang didasarkan pada objek kelas.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode *prototype*, yang mana*prototype*merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap, metode *prototype*juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi cepat dan lebih mudah, dimana tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*
(*Sumber* :*Abdul kadir* (2003 : 25))

1. Identifikasi Kebutuhan Sistem

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (user) dalam pengembangan sistem bertemu. User menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembangan sistem.

2. Membuat Prototype

   Setelah menganalisis sistem yanag akan dikembangan serta kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat prototype.

3. Menguji Prototype

   Setelah tahap pembuatan prototype selesai, kemudian pengembangan sistem dan user melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan user memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Memperbaiki Prototype

   Pada tahp ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari user.

5. Mengembangan Prototype

   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaikan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem,

Kelebihan dan kelemahan dari penggunaan metode prototype ini adalah sebagai berikut :

Kelebihan dari prototype yaitu :

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang sangan tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.

3. Mempersingkat waktu pengembang.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototype, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

Kelemahan-kelemahan dari prototype yaitu :

1. Prototype hanya bias berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk mengerjakan prototype.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan prototype.
3. Mengingat target waktu target yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.
4. Jika terlalu banyak pengulangan dalam membuat prototype, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan rekaksi yang negative.
5. Apabila tidak terkelola dengan baik, prototype menjadi tak pernah berakhir, hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem

Ada beberapa alat bantu dalam menganalisis dan merancang sistem informasi ini diantaranya :

1. *Use case* Diagram

   Use case mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dan sistem itu sendiri, dengan member sebauh narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use case* Diagram menampilkan actor mana yang menggunakan *Use case* mana, *Use case* mana yang memasukan *Use case* lain dan hubungan antara actor dan Use case.

2. Activity Diagram

   Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. Activity diagram mirip dengan state diagram karena sejumlah aktifitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa pilihan maupun paralel. Diagram ini juga berguna untuk menganalisis sebuah *use case* dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, activity diagram dapat menjelaskan urutan algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses parallel

3. Squence Diagram

   Squence diagram secara khusus menjabarkan behavior sebuah scenario tunggal. Sequence diagram menunjukan sebuah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek dalam use case.

4. Collaboration Diagram

   Secara fungsional diagram ini hamper mirip dengan sequence diagram. Collaboration diagram memfokuskan pada interaksi dan hubungan diantara sekumpulan objek yang berkolaborasi. Hubungan-hubungan tersebut memperlihatkan objek actual dan relasi yang terjadi diantara mereka yang digambarkan dengan sebuah garis diatas garis terdapat alur pesan yang dikirim objek yang berhubungan tersebut.

5. Class diagram mendekripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan stati yang terdapat diantara mereka. Class diagram juga menunjukan property dan operasi sebuah class dan batasa-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

6. Deployment Diagram

   Diagram Deployment merupakan diagram yang menjelaskan mengenai prosesor, bagaimana proses yang terjadi dalam satu sistem dialokasikan dalam prosesor device-device dan koneksi.

7. Component Diagram

   Diagram Componen terdiri dari saru atau beberapa diagram komponen dan menggambarkan pengorganisasian dan keterkaitan dari semuanya kedalam komponen, dalam design dan menampilkan hubungan yang terjadi antara objek. Dapat menggambarkan component yang terdiri atas souce code, biner, executable component, component berisis informasi tentang logis class/class yang diimplementasikan membuat pemetaan logical view ke component view.

3.2.4 Pengujian Software

Dalam pembuatan suatu program baik sistem informasi atau bukan, membutuhkan suatu teknik pengujian yang berguna dalam mnegevaluasi program yang dibuat. Adapun teknik pengujian program dibagi menjadi dua, teknik pengujian perangkat lunak black box. Konsep Kotak Hitam (Black Box) digunakan merepresentasikan sistem cara kerja di dalamnya tidak tersedia untuk diinspeksi. Di dalam kotak Hitam (Black Box), item-item yang diuji dianggap "gelap" karena loginya tidak diketahui, yang diketahui hanya apa yang masuk dann apa yang keluar dari kotak hitam. Pada pengujian Kotak Hitam (Black Box), kasus-kasus pengujian berdasarkan pada spesifikasi sistem.Rencana pengujian dapat dimulai sendiri mungkin diproses pengembangan perangkat lunak. Teknik pengujian konvensional yang termasuk pengujian Kotak Hitam (Black Box) adalah sebagai berikut : [13, p, 42]

1. Graph based testing (pengujian yang berdasarkan pada grafik).
2. Equivalance partitioning (menyekat persamaan).
3. Comparison testing (pengujiann perbandingan).
4. Orhogonal testing (pengujian orthogonal).

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

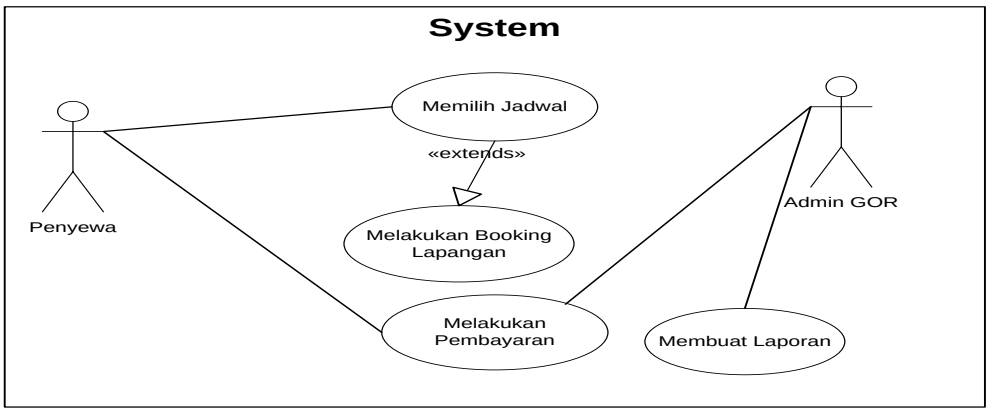
Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan mempelajari sistem yang ada. Analisis sistem diperlukan untuk menggambarkan aliran informasi yang terkait, untuk mengindentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terkait dan kebutuhan yang

diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut kemudian dibuat perencanaan aplikasinya.

Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem.Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting karena kesalahan pada sistem menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

3.3.2.1 *Use case Diagram*

Use case diagram adalah yang menyajikan interaksi antara *use case* dan actor. *Use case* diagram merupakan salah satu diagram untuk memodelkan aspek prilaku sistem. Masing-masing diagram *use case* menunjukan sekumpulan *use case, actor* dan hubungannya. Dimanan actor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lainyang berinteraksi dengan sistem yang dibangun. Diagram *use case* penting untuk menvisualisasikan, memspedifikasikan dan mendokumentasikan kebutuhan perilaku sistem. *Use case* menggambarkan fungsional sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai. Berikut adalah gambar model *use case* diagram Penjadwalan dan penyewaan yang sedang berjalan.



Gambar 3.3 Diagram *Use case* Penyewaan Lapangan Futsal yang sedang berjalan

3.3.2.2 Skenario *Use Case*

Use case Diagram harus di deskripsikan dalam sebuah dokumen yang di sebut dengan dokumen flow of event. Dokumen ini merupakan definisi apa yang harus dilakukan sistem ketika actor mengaktifkan use case. Scenario *use case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa scenario yang akan digunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap scenario tersebut. Berikut ini adalah tahapan-tahapan scenario *Use case* Diagram Pendjadwalan lapangan futsal yang sedang berjalan.

1. Skenario *Use case* Penjadwalan Lapangan Futsal

   Nama *Use case* : Penjadwalan Lapangan

   Aktor : Konsumen, Admin GOR

   Tujuan: Melakukan Penjadwalan atau penyewaan lapangan

Tabel 3.4 Tabel Skenario *Use case* Penjadwalan Lapangan

Penyewa	Admin GOR
1. Melakukan pemilihan jadwal atau menanyakan informasi penyewaan kepada Admin	
	2. Melakukan pengecekan jadwal
	3. Admin akan melakukan konfirmasi pemilihan jadwal

4. Menerima konfirmasi atau melakukan persetujuan pemilihan jadwal	
5. Melakukan Pembayaran DP	
	6. Membuat bukti pembayaran atau kwitansi penyewaan lapangan sebagai bukti penyewaan lapangan dan kwitansi akan diserahkan ke konsumen dan rekap akan disimpan Admin
7. Menerima Kwitansi sebagai tanda bukti penyewaan	
	8. Mencatat jadwal ke schedule board
	9. Membuat laporan penyewaan lapangan futsal yang akan diserahkan kepada pemilik

2. Skenario *Use case* Pembayaran Lapangan

   Nama *Use case* : Pembayaran Lapangan

   Aktor : Konsumen, Kasir

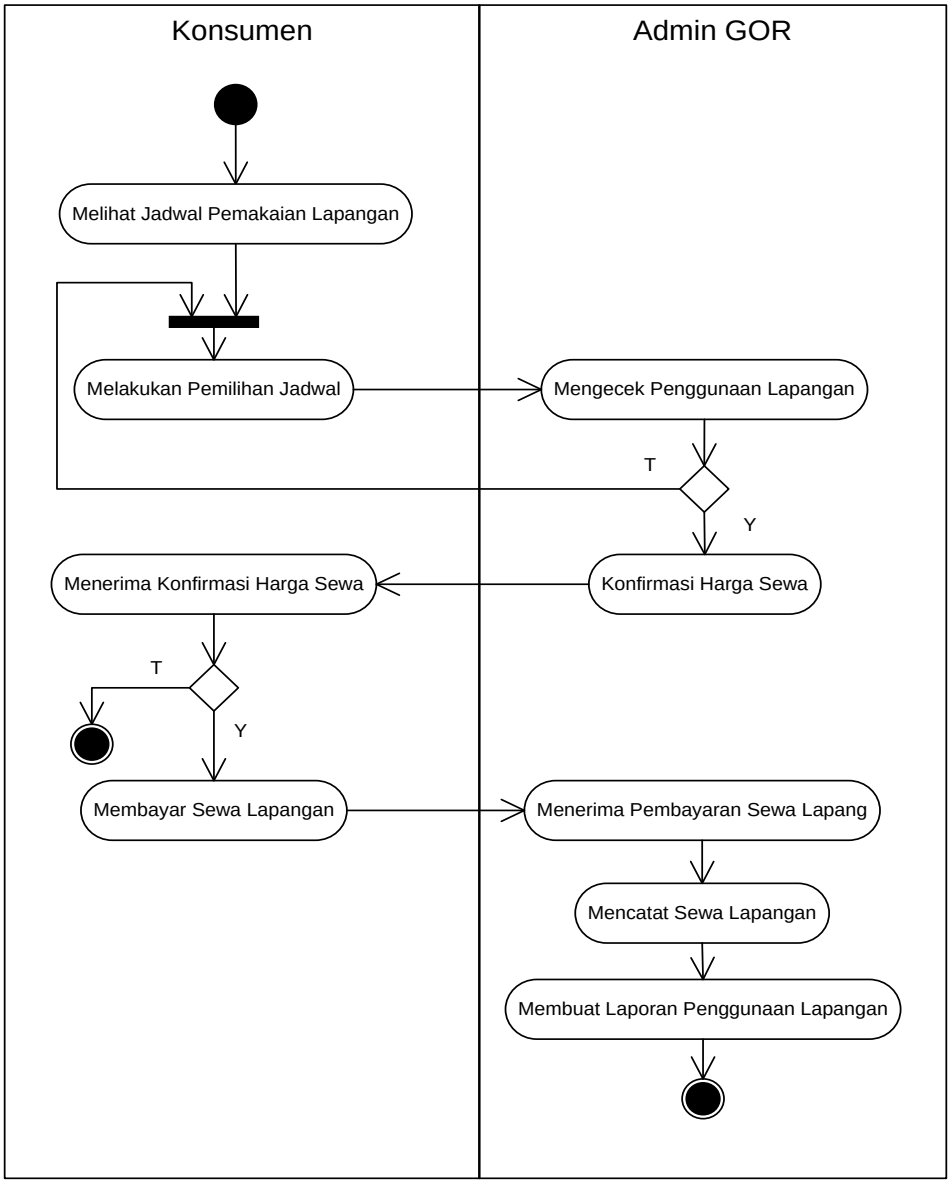
   Tujuan : Melakukan pembayaran dan pelunasan penyewaan lapangan

Tabel 3.5 Skenario *Use case* Pembayaran

1. Konsumen datang dengan membawa Kwitansi	
2. Konsumen menyerahkan kwitansi dp kepada Admin	
	3. Penjaga menerima kwitansi tanda bukti dp penyewaan
4. Pelanggan membayar pelunasan sewa lapangan sesuai yang tertera di kwitansi	
	5. Admin menerima pembayaran pelunasan sewa lapangan dari konsumen sesuai yang tertera di kwitansi
	6. Admin membuat laporan transaksi untuk diserahkan kepada pemilik

3.2.3.3 Activity Diagram

Pada bagian ini akan digambarkan alur fungsional suatu sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk melihat alur proses sistem yang sedang berjalan. Activity Diagram merupakan bentuk dari state mechine yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran-aliran kerja yang terjadi dalam sistem perangkat lunak yang sedang dikembangkan. State pada diagram aktivitas merepresentasikan state dan komputasi yang di eksekusi, suatu diagram aktivitas mengasumsikan komputasi-komputasi dilaksanakan tanpa adanya interupsi-interupsi eksternal berbasis event terjadi. Berikut adalah Activity Diagram yang sedang berjalan di *Golden Champion*.



Gambar 3.4 Diagram *Activity* Pemesanan Lapangan Futsal yang sedang berjalan

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Dari sistem yang sedang berjalan pada *Golden Champion* Futsal Cikampek maka pengembangan sistem dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dilakukan untuk dapat memberikan kenyamanan bagi konsumen dapat pengelola. Adapun itu evaluasi sistem yang sedang berjalan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Masalah	Bagian	Solusi
Sulitnya mengelola data booking karena masih bersifat manual sehingga pengelola merasa sulit untuk mengelolanya	Admin	Membangun sistem informasi penyewaan dan penjadwalan yang terkomputerisasi sebagai solusi alternative dalam melakukan penyewaan lapangan futsal di *Golden Champion* diharapkan dapat memberikan efisiensi waktu transaksi kepada para konsumen sehingga dapat meningkatkan efektivitas kerja para karyawan
Penjadwalan pemesanan masih menggunakan pembukuan dan papan tulis yang tidak efisien	Admin	Membangun sistem informasi penjadwalan yang terkomputerisasi sebagai solusi alternative dalam melakukan penjadwalan
Tidak adanya sistem informasi secara online melalui website sehingga menyulitkan konsumen untuk mendapatkan informasi yang berkaitan	Admin	Membuat media untuk menyampaikan informasi yang terkomputerisasi agar dapat memberikan informasi kepada konsumen di Golden Champion

dengan Golden Champion		
Tidak terorganisasi penyampaian data pemesanan penggunaan lapangan Futsal dengan baik sehingga data-data tersebut akan hilang	Admin	Membuat media penyimpanan data pemesanan yang terkomputerisasi membuat laporan hasil transaksi penyewaan