

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat telah mendorong kemajuan sistem informasi dengan sangat cepat. Kemajuan ini terjadi karena semakin banyak individu, organisasi, dan perusahaan yang menyadari pentingnya peran sistem informasi dalam berbagai bidang, mulai dari kegiatan ekonomi hingga strategi pembangunan. Sistem informasi terbukti mampu meningkatkan kinerja, efisiensi, efektivitas, dan produktivitas baik di perusahaan maupun organisasi pemerintahan.

Proses bisnis reservasi adalah satu dari sekian banyaknya bentuk pemanfaatan sistem informasi yang dapat dirasakan saat ini. Contoh-contoh proses bisnis yang telah memanfaatkan sistem informasi antara lain adalah reservasi tiket transportasi, kamar hotel, gedung atau tempat, paspor, dan rawat jalan. Dengan adanya sistem informasi, proses reservasi yang sebelumnya memakan waktu kini menjadi lebih mudah dan cepat.

Industri olahraga juga tak lepas dari perkembangan teknologi. Dikarenakan persaingan antar bisnis pusat olahraga yang ketat membuat pengelola harus selalu meningkatkan pelayanan dan sistem yang digunakan. Hal inilah yang membuat penulis ingin memanfaatkan perkembangan teknologi di dunia olahraga berupa Sistem Reservasi pada Angkasa Stadium.

Angkasa Stadium yang terletak di Jl. Raya Jepara-Kudus tepatnya di Desa Margoyoso, Kalinyamatan, Jepara ini merupakan salah satu pusat sarana olahraga yang sudah melekat di kehidupan masyarakat sekitar. Berbeda dengan beberapa tahun yang lalu, Angkasa Stadium sudah mengalami peningkatan. Saat ini Angkasa Stadium menyediakan 2 Lapangan Futsal, 2 Lapangan Bulutangkis, dan juga Pusat Kebugaran. Angkasa Stadium mencatatkan total 87 jam sewa per minggu nya untuk 2 lapangan futsal dengan jadwal paling padat sekitar jam 7 malam sampai dengan 10 malam, 92 jam untuk lapangan bulutangkis dengan hari minggu

sebagai hari dengan jadwal paling padat, dan juga memiliki kurang lebih 50 anggota aktif di Pusat Kebugaran per bulannya.

Sistem penyewaan pada Angkasa Stadium yang meliputi penyewaan lapangan futsal dan bulutangkis masih bersifat manual. Pelanggan yang ingin melakukan penyewaan lapangan harus datang ke lokasi untuk melihat jadwal yang kosong lalu melakukan pemesanan. Pengisian data penyewa saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan kertas atau buku catatan. Bukti pembayaran juga masih dicetak di banyak lembaran kertas, yang berisiko mengakibatkan kehilangan data. Akibatnya, pembuatan laporan pembayaran menjadi sulit karena data yang tidak lengkap. Selain itu, dalam proses rekapitulasi data, pengelola sering mengalami kesulitan karena banyaknya kertas yang harus dikumpulkan dan diproses, sehingga memerlukan ketelitian ekstra untuk menghindari kesalahan penulisan.

Lambatnya respon admin/operator dalam membalas pesan calon penyewa juga menjadi salah satu hal yang mengakibatkan proses penyewaan menjadi kurang efisien. Dalam sistem penjadwalan juga terkadang admin/operator lupa dalam mengganti jadwal kosong di papan jadwal yang tersedia. Sehingga calon penyewa terpaksa melakukan konfirmasi jadwal terlebih dahulu kepada admin/operator.

Dengan merujuk acuan pada Bandar Lampung Sport Center, dibuatnya aplikasi reservasi pelayanan dan penyewaan fasilitas lapangan futsal secara komputerisasi, maka kegiatan yang berhubungan dengan penyewaan, penjadwalan, maupun pembuatan laporan tidak lagi dilakukan menggunakan buku, pulpen, maupun spidol. Dengan begitu, dapat mempermudah dalam proses penyewaan, penjadwalan, dan pembuatan laporan. Selain itu, berdasarkan hasil pengujian system menggunakan metode black box, sistem yang di bangun berjalan dengan baik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu proses reservasi menjadi efektif dan efisien. Sehingga dapat membantu calon penyewa dan juga admin/operator yang bertugas di Angkasa Stadium.

Sistem ini juga memanfaatkan peran *Customer Satisfaction Score (CSAT)* pada aplikasi yang dibangun. *Customer Satisfaction Score (CSAT)* adalah metrik yang digunakan untuk mengukur seberapa puas pelanggan terhadap produk, layanan, atau pengalaman tertentu. *CSAT* biasanya diukur dengan meminta pelanggan untuk menilai tingkat kepuasan mereka pada skala tertentu, misalnya dari 1 hingga 5 atau dari 1 hingga 10, dengan angka yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Peran *CSAT* juga membuat pengelola dengan mudah menyadari hal apa saja yang harus ditingkatkan/dibenahi dengan tujuan untuk menciptakan kepuasan pelanggan dan juga terciptanya kesetiaan pelanggan agar tidak beralih kepada pesaing.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada pada penjelasan di atas, maka penulis tertarik membahas dan melakukan perancangan serta membangun sebuah sistem yang berjudul “Sistem Informasi Reservasi Lapangan di Angkasa Stadium Berbasis Web”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari penjabaran latar belakang yang sudah diuraikan diatas, penulis merumuskan suatu masalah yaitu, sistem yang diusulkan adalah suatu langkah untuk memudahkan dan mengefektifkan aktivitas manajemen pada Angkasa Stadium agar dapat dilakukan secara efisien pengelolaan reservasi, penginputan data pelanggan, pembayaran secara digital, umpan balik pelanggan, pembuatan laporan, dan respon cepat terhadap pesan pelanggan maka penulis membuat suatu “Sistem Informasi Reservasi Lapangan di Angkasa Stadium Berbasis Web” sehingga memudahkan dalam manajemen proses bisnis yang terjadi di Angkasa Stadium.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian Penelitian ini memerlukan batasan masalah supaya pembahasan masalah dapat dijalankan lebih mudah. Permasalahan yang dibahas tidak berkembang terlalu jauh dari tujuan awalnya sehingga dapat mengurangi efektifitas pemecahan masalahnya, maka dari itu, pembatasan masalah diperlukan penulis. pembatasan masalahnya sebagai berikut :

1. Sistem ini dapat diakses oleh pelanggan dan admin Angkasa Stadium
2. Data-data yang dikelola meliputi:
 - a. Data Penyewa
 - b. Data Lapangan
 - c. Data Pemesanan
 - d. Data Pembayaran
3. Informasi yang di hasilkan :
 - a. Laporan Penyewaan Lapangan
 - b. Laporan Pembayaran
4. Sistem informasi dirancang berbasis web dan dibuat menggunakan indikator *Customer Satisfaction Score (CSAT)* untuk mengukur kepuasan pelanggan dan membangun hubungan dengan para pelanggan.
5. Sistem Reservasi yang tersedia adalah reservasi lapangan futsal dan bulutangkis.
6. Sistem ini juga meliputi pendaftaran keanggotaan.
7. Pembayaran dapat dilakukan secara daring.
8. Sistem ini akan dirancang dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL*.

Sistem ini menggunakan Payment Gateway Midtrans sebagai fitur pembayaran dan Notifikasi Whatsapp sebagai notifikasi informasi kepada pelanggan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi manajemen yang dapat membantu proses reservasi agar lebih efektif dan efisien di Angkasa Stadium menggunakan indikator *Customer Satisfaction Score (CSAT)* berbasis *website* agar proses reservasi lapangan di Angkasa Stadium bisa lebih baik dari sebelumnya.

1.5 Manfaat

Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun secara praktis sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Praktis

1. Bagi Mahasiswa

Diharapkan penelitian ini akan dapat memberikan pemahaman tentang *Customer Satisfaction Score (CSAT)* serta pengembangan ilmu pengetahuan berkaitan dengan bidang sistem informasi reservasi.

2. Bagi Perusahaan

Diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran mengenai *Customer Satisfaction Score (CSAT)* sehingga dapat memberikan kontribusi pemikiran akan *CSAT* untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan, sebagai pertimbangan dalam pembuatan kebijakan perusahaan dalam pembuatan *CSAT* untuk lebih meningkatkan kepeduliannya pada konsumen.

3. Bagi Konsumen

Akan memberikan loyalitas dan ketepatan konsumen dalam memilih jasa penyewaan lapangan yang tepat dan peneliti juga diharapkan dapat melihat sampai mana indikator *CSAT* terhadap konsumen, sehingga semakin meningkatkan kepuasan pelanggan akan hak-hak yang harus diperoleh konsumen.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan penelitian selanjutnya khususnya yang berhubungan dengan indikator *Customer Satisfaction Score (CSAT)*.

1.5.2 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai *Customer Satisfaction Score (CSAT)* pada Angkasa Stadium, serta juga diharapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang secara teoritis dipelajari pada saat kuliah.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah dan prosedur yang dilakukan dalam pengumpulan data atau informasi yang guna memecahkan permasalahan dan menguji hipotesis penelitian. Untuk memperoleh data yang tepat dan akurat guna kesempurnaan sistem yang akan dibuat, digunakan beberapa metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem dengan waterfall dan metode perancangan sistem dengan UML adapun objek penelitiannya adalah Angkasa Stadium.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid dan reliable maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

a. Sumber Data Primer

Adalah data yang diperoleh secara langsung dari instansi baik pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian. Meliputi :

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan terhadap suatu objek penelitian secara langsung. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang terjadi secara nyata. Data yang didapat dari metode ini adalah dapat mengetahui tentang kegiatan yang

berlangsung di Lapangan seperti pengumpulan data dan informasi.

Dalam hal ini penulis secara langsung terjun ke lapangan guna melakukan penelitian di Angkasa Stadium dengan mengamati berjalannya sistem yang masih manual seperti proses terjadinya ketika ada calon pelanggan ingin melakukan penyewaan lapangan, proses ketika transaksi pembayaran dan respon yang masih kurang responsif oleh admin ketika adanya pesan masuk dari pelanggan. Dari metode observasi yang dilakukan penulis, penulis bisa mengetahui informasi data apa saja yang nantinya diperlukan guna membangun dan merancang sistem di Angkasa Stadium.

2. Wawancara

Pada metode ini, penulis melakukan wawancara secara langsung dengan pihak terkait guna memperoleh objek yang diteliti yaitu Angkasa Stadium. Dari wawancara tersebut, adapun data-data yang diperoleh seperti :

1. Data pelanggan
2. Data lapangan

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang sengaja dikumpulkan peneliti untuk melengkapi kebutuhan data peneliti seperti buku, dokumentasi dan literatur yang masih dalam pembahasan yang sama, meliputi :

1. Studi Kepustakaan

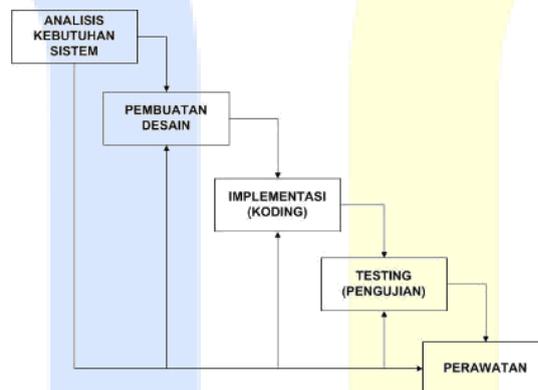
Studi Kepustakaan merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencari landasan teori tentang sistem informasi pembayaran tagihan berbasis website, yang dapat dijadikan referensi untuk mendukung pelaksana analisa literature, dan publikasi lainnya.

2. Studi Dokumentasi

Studi Dokumentasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, buku atau sumber informasi lainnya.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model *waterfall*. Menurut (Jauhari, Anamisa, & Mufarroha, 2019) ada 5 tahapan utama dalam model *waterfall* yakni tahap investigasi, tahap analisis, tahap disain, tahap implementasi, dan tahap perawatan. Disebut *waterfall* (berarti air terjun) karena memang diagram tahapan prosesnya mirip dengan air terjun yang bertingkat. Pada Gambar 1.1 di bawah ini menunjukkan metode SDLC model *waterfall* yang penulis gunakan pada penelitian ini.



Gambar 1. 1 Model Waterfall

a. Tahap Analisis

Tahap analisis ialah tahap yang berguna untuk memahami sistem yang bertujuan untuk mencari kebutuhan pengguna dan organisasi serta menganalisa kondisi yang ada (sebelum diterapkan sistem informasi yang baru). Penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam pembuatan sistem terdapat pada tahap ini. Data yang dikumpulkan didapat dari wawancara dan observasi secara langsung.

b. Tahap Perancangan / Desain sistem

Tujuan dari tahap perancangan atau mendesain sistem baru ini yaitu menentukan spesifikasi detail dari komponen-komponen system informasi (manusia, *hardware*, *software*, *network* dan data) dan produk-produk informasi yang sesuai dengan hasil tahap analisis. Dalam hal ini penulis menentukan alur dari sistem yang akan dibuat. Kegiatan yang dilakukan meliputi perancangan *use case* diagram, perancangan *FOD*, perancangan *ERD*, perancangan *UML*, perancangan basis data dan tabel, serta perancangan *user interface*. Hal tersebut dirancang sebagai acuan untuk pembuatan codingan program web.

c. Tahap Penerapan/implementasi

Tahap penerapan disebut juga tahap implementasi. Penerapan ialah tahapan untuk mendapatkan atau mengembangkan hardware dan software (pengkodean program), melakukan pengujian, pelatihan dan perpindahan ke sistem baru. Dalam hal ini penulis membuat database sesuai dengan perancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Lalu penulis juga membuat coding sampai selesai hingga sistem dapat dijalankan dengan baik.

d. Tahap Testing

Tahapan testing ini, program yang dibuat akan diintegrasikan satu sama lain dan dilakukan pengujian aplikasi dengan melibatkan user secara langsung untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan.

e. Tahap perawatan (*Maintenance*)

Pada tahap ini dilakukan ketika sistem informasi sudah dioperasikan. Pada tahap ini dilakukan monitoring proses, evaluasi dan perubahan (perbaikan) bila diperlukan.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Seiring berkembangnya teknik pemrograman berorientasi objek, sebuah standarisasi bahasa muncul untuk merancang perangkat lunak yang dibangun dengan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language (UML)*. diagram *UML* ini menyajikan serangkaian pemodelan dengan standar yang diterima secara global. *Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah bahasa pemodelan yang telah menjadi standar dalam industri software untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Bahasa Pemodelan *Unified Modeling Language (UML)* lebih cocok untuk pembuatan perangkat lunak dalam bahasa pemrograman berorientasi objek, namun demikian tetap dapat digunakan pada bahasa pemrograman prosedural (Henderi & Rahwanto, 2021).

Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language (UML)* antara lain:

1. *Business Use case Diagram*

Diagram *use case* bisnis atau *business use case diagram* menunjukkan interaksi antara *use case* bisnis, aktor bisnis, dan pekerja bisnis dalam sebuah organisasi. Diagram ini menggambarkan model lengkap tentang apa yang perusahaan lakukan, siapa yang ada di dalam organisasi, dan siapa yang ada di luar organisasi. Hal ini menggambarkan ruang lingkup organisasi, sehingga dapat dilihat apa/saja yang ada di luar organisasi dan sampai dimana batasannya.

2. *Use case Diagram*

Diagram *use case* atau *use case diagram* menyajikan interaksi antara *use case* dan *actor*. Dimana, *actor* dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai

3. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem. Digunakan untuk menampilkan kelas-kelas atau paket-paket di dalam sistem dan relasi antar mereka. Ia memberikan gambaran sistem secara statis. Biasanya, dibuat beberapa diagram kelas dalam satu sistem. Diagram kelas adalah alat perancangan terbaik untuk tim pengembang perangkat lunak.

4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *Sequence diagram* adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case diagram*.

5. *Activity diagram*

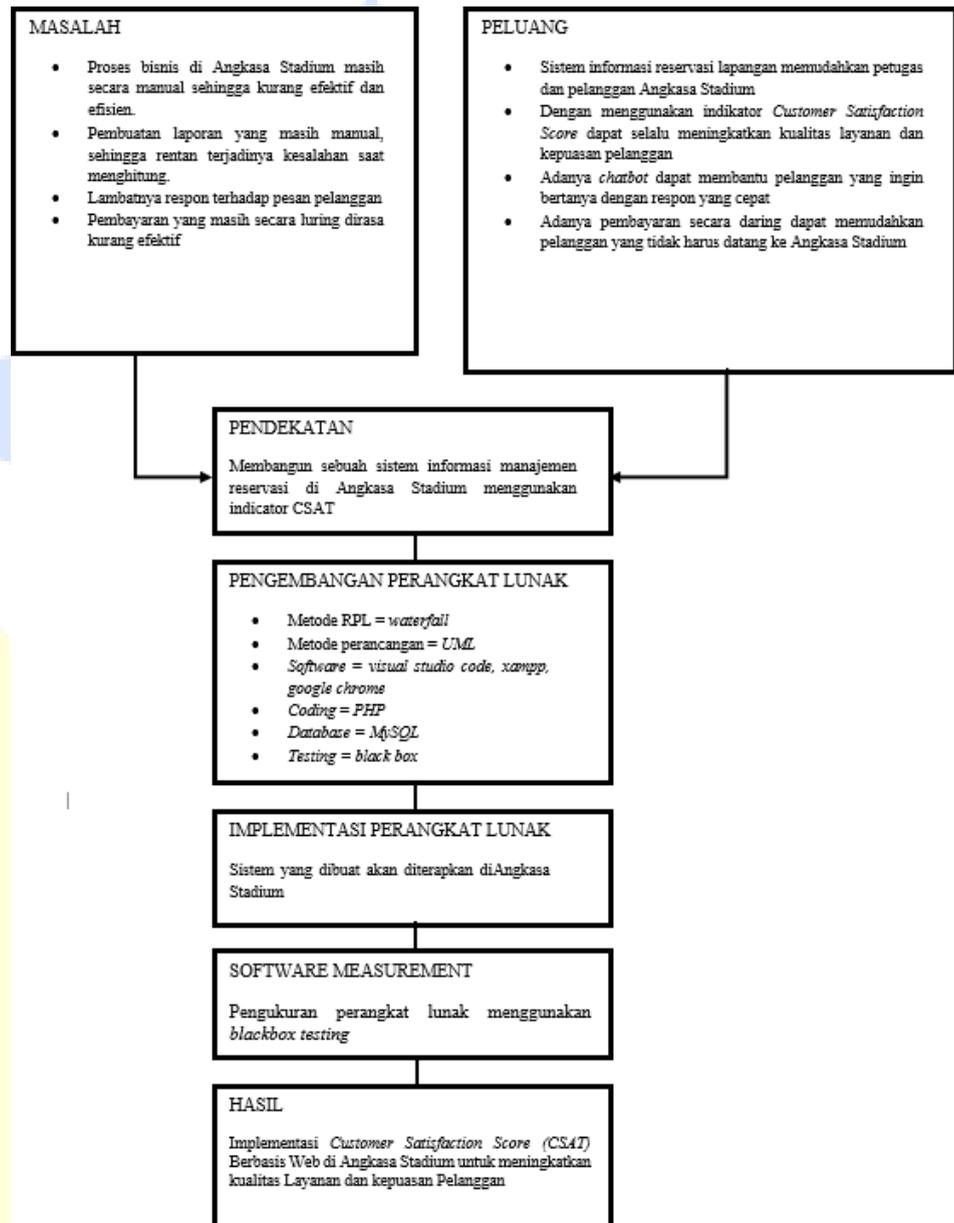
Diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah sebuah cara untuk memodelkan aliran kerja (*workflow*) dari *use case* bisnis dalam bentuk grafik. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah dalam aliran kerja, titik-titik keputusan di dalam aliran kerja, siapa yang bertanggung jawab menyelesaikan masing-masing aktivitas, dan obyek-obyek yang digunakan dalam aliran kerja.

6. *Statechart Diagram*

Diagram statechart atau *statechart diagram* adalah sebuah cara menyediakan macam-macam keadaan yang mungkin dialami oleh sebuah objek. Jika dalam diagram kelas menunjukkan gambaran statis kelas-kelas dan relasinya, diagram statechart digunakan untuk memodelkan tingkah laku dinamik sistem.

1.7 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi tersebut terdapat pada Gambar 1. 2 adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran