**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

PlayStation adalah suatu teknologi yang canggih dalam bidang permainan. PlayStation merupakan rangkaian sistem yang dapat menampilkan gambar, suara, gerak yang keluar jika dihubungkan dengan televisi melalui kabel penghubung. Playstation pada umumnya adalah salah satu permainan sarana anak-anak ataupun pelajar untuk menghilangkan kejenuhan. Permainan Playstation ini merupakan permainan berbasis program komputer yang memberikan jenis permainan baru yang sangat disukai anak-anak. Permainan ini disukai karena banyak menawarkan beraneka ragam tema, gambar serta efek suara yang menarik. Anak dapat memainkan permainan sepak bola, balap mobil, balap motor, permainan detektif, penelusuran hutan rimba, dan beragam tema lainnya.

Terkait dengan penyewaan PlayStation dalam pelaksanaanya, proses transaksi dan pencatatan dokumen yang dilakukan badan usaha ini masih dilakukan secara manual, sehingga tidak jarang ditemukan kesulitan-kesulitan saat pendataan pelanggan dan perhitungan hubungan pembayaran pelanggan penyewa PlayStation pada tiap harinya. Yang dimana kondisi penyewaan PlayStation dalam keadaan ramai ketika hari libur (weekend) sangat sulit saat pendataan pelanggan dan perhitungan hubungan pembayaran pelangan penyewaan PlayStation. Meningkatnya teknologi informasi mengakibatkan data diproses secara cepat, tepat, dan akurat untuk menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan, begitu juga pada dunia usaha penyewaan PlayStation. Playstation adalah konsol permainan grafis dari era 32-bit. Pertama kali diproduksi oleh Sony sekitar tahun 1990. Playstation diluncurkan perdanan di Jepang pada 3 Desember 1994, di Amerika Serikat 9 September 1995 dan Eropa 29 September 1995.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis kepada narasumber permasalahan yang biasa terjadi pada Yoklompat adalah kesulitan dalam proses penyewaan, dimana dari pihak pelanggan, untuk melakukan penyewaan para pelanggan harus datang secara langsung untuk melakukan pemesanan serta mengatur jadwal untuk bermain, selain itu pelanggan yang sudah menyewa PlayStation kemudian dibatalkan begitu saja tanpa adanya konfirmasi, tentunya akan menyebabkan kerugian bagi pihak penyewa PlayStation, sementara itu dari pihak Yoklompat juga mengalami kesulitan dalam melakukan pengolahan data laporan penyewaan PlayStation yang di karenakan data yang sudah masuk dalam jadwal penyewaan PlayStation tidak bisa di ganti dengan jadwal penyewa lainnya.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan keakuratan dokumentasi data laporan penyewaan, para pemilik bisnis penyewaan PlayStation dapat memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi dan komunikasi adalah sarana prasarana hardware, software, atau sistem yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan dan pemindahan informasi antar media dan metode untuk penerimaan, pengolahan, penyimpanan (Kukuh 2017; Kurniawan 2020). untuk mempermudah seorang *web developer*, diperlukan *Framework* untuk mempercepat proses pembangunan sebuah *website.*

Salah satu *tools Framework* yang sering digunakan *web developer* untuk membangun sebuah aplikasi web adalah *CodeIgniter.* Secara praktis *CodeIgniter* merupakan *Template* desain *web* yang dilengkapi dengan banyak fitur yang diciptakan dengan tujuan untuk mempermudah proses pembuatan *website* untuk berbagai tingkat pengguna. Hal ini dikarenakan *CodeIgniter* adalah salah satu *framework PHP* yang paling Powerful saat ini karena didalamnya terdapat fitur lengkap aplikasi *web* dimana fitur-fitur tersebut sudah dikemas menjadi satu. Selain itu, juga saat ini banyak di gunakan khususnya bagi *developer web* untuk mengembangkan aplikasi berbasis *web* tersebut. *CodeIgniter* merupakan *framework PHP* yang dibuat berdasarkan *model view Controlleer* (MVC). *CodeIgniter* juga dapat memudahkan *developer* dalam membuat aplikasi *web* berbasis *PHP*, karena *framework* sudah memiliki kerangka kerja sehingga tidak perlu menulis semua kode program dari awal. Selain itu, struktur dan susunan logis dari *CodeIgniter* membuat aplikasi menjadi semakin teratur dan dapat fokus pada fitur-fitur apa yang akan dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi tersebut (Basuki, 2018).

Beberapa penelitian sebelumnya juga memanfaatkan kelebihan dan kemudahan pada *framework CodeIgniter* untuk membangun sistem penyewaan PlayStation berbasis website. Berdasarkan penelitian sebelumnya menurut (Rahma, 2015) menghasilkan aplikasi penyewaan yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman pemograman PHP dengan *framework CodeIgniter* dan MySQL sebagai basis data. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan informasi ketersediaan penyewaan PlayStation pada Yoklompat kepada para penyewa tanpa harus datang langsung, dan membantu penyewa dalam menerima informasi jadwal.

Merujuk pada penelitian dan permasalahan yang telah diuraikan diatas mengenai sistem penyewaan PlayStation, peneliti mendapatkan kesamaan dalam hal tujuan yaitu merancang sebuah sistem penyewaan PlayStation untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan penyajian informasi bagi para pelanggan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin menerapkan *framework CodeIgniter* dalam proses perancangan sistem penyewaan PlayStation pada Yoklompat Senangan Jaya. Dengan dibangunnya sistem penyewaan PlayStation ini tentunya akan memberikan kemudahan bagi masyarakat terutama anak sekolah dalam melakukan penyewaan PlayStation, sistem penyewaan PlayStation ini juga dapat memberikan informasi terkait ketersediaan jadwal pada penyewaan PlayStation Yoklompat, sehingga setiap pelanggan yang ingin melakukan penyewaan dapat melihat informasi jadwal sewa melalui informasi *history* penyewaan sebelumnya yang terdapat pada website penyewaan PlayStation tersebut, sistem penyewaan PlayStation ini juga diharapkan dapat membantu pihak Yoklompat dalam melakukan pengelolaan data laporan penyewaan untuk menghindari kesalahan dalam pencatatan data sewa.

* 1. **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, yang menjadi permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah, “Bagaimana menghasilkan rancangan aplikasi penyewaan PlayStation dengan menggunakan *framework CodeIgniter* pada Yoklompat, untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan penyewaan PlayStation”.

* 1. **Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diuraikan, maka dalam penulisan penelitian ini perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah diperlukan agar penelitian ini lebih terarah sehingga tidak menyimpang dari tujuan utama penulisan. Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu aplikasi yang akan dirancang hanya dapat melihat informasi terkait ketersediaan jadwal pada penyewaan PlayStation Yoklompat. Selain itu pelanggan dapat melakukan penyewaan jadwal PlayStation, jika jadwal yang tersedia sesuai dengan keinginan pelanggan.

* 1. **Ruang Lingkup Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas, ruang lingkup dalam penelitian ini bermaksud memberikan fokus pada permasalahan yang diteliti agar tepat sasaran dan sesuai tujuan. Ruang lingkup penelitian ini berfokus pada pembuatan aplikasi penyewaan PlayStation dengan menggunakan *framework CodeIgniter*.

Aplikasi penyewaan PlayStation ini dirancang berbasis website, untuk menghasilkan website yang dinamis peneliti memanfaatkan sistem berbasis MVC (*model, view, controller)* yang tersedia pada *framework CodeIgniter.* Untuk menghasilkan tampilan yang lebih optimal, dan menciptakan tampilan yang lebih *responsive* terhadap *user*, peneliti menggunakan konsep *view* pada MVC, sistem penyewaan PlayStation ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL sebagai pengolah datanya. Sistem penyewaan PlayStation ini meliputi registrasi akun pelanggan dan informasi terkait jadwal penyewaan PlayStation. Pengguna sistem terbagi menjadi dua, yaitu admin yang mengelola data pelanggan, data penyewaan, dan data jadwal, serta *user* yaitu, pelanggan yang dapat mengakses fitur *booking*  untuk melakukan sewa.

* 1. **Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah aplikasi penyewaan PlayStation menggunakan *framework CodeIgniter*, agar dapat membantu memudahkan pelanggan dalam melakukan penyewaan PlayStation serta mempermudah untuk mencari informasi terkait ketersediaan jadwal penyewaan Yoklompat melalui informasi *history* penyewaan sebelumnya yang ditampilkan halaman website penyewaan PlayStation.

1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dari sistem penyewaan PlayStation pada Yoklompat menggunakan *framework CodeIgniter* antara lain :

1. Manfaat bagi penulis

Pada penelitian ini yang diperoleh peneliti adalah dapat mengembangkan ilmu-ilmu yang telah didapat selama mengikuti perkuliahan di STMIK Pontianak. Melalui penelitian ini peneliti dapat memperluas wawasan kemampuan dalam perancangan perangkat lunak serta memperdalam pengetahuan penulis dalam bahasa pemograman, menjadikan penulis lebih kreatif dan berfikir maju dalam mengembangkan ide-ide yang didapat serta mewujudkan nya melalui penggunaan komputer, dan juga dapat meningkatkan analisis penulis sehingga pemahaman akan informasi telah menjadi lebih baik.

1. Manfaat bagi pengguna

Dengan adanya penelitian ini, pelanggan dengan mudah mendapatkan informasi mengenai ketersediaan jadwal serta pelanggan dapat melakukan penyewaan PlayStation Yoklompat, dengan memanfaatkan sistem yang akan dibangun.

1. Manfaat bagi Yoklompat

Penelitian dan pembuatan aplikasi ini juga bermanfaat untuk pihak Yoklompat agar dapat membantu dalam melakukan pengelolaan data penyewaan dan diharapkan dapat meningkatkan angka penyewaan PlayStation.

* 1. **Metodologi Penelitian**

1. **Bentuk dan Metode Penelitian**

Bentuk penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi kasus, dimana studi kasus merupakan bentuk penelitian berdasarkan pengamatan dari keadaan dan kejadian pada kehidupan nyata. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dalam hal ini yaitu penyewaan PlayStation Yoklompat, berguna mencari informasi serta sumber data yang berkaitan dengan objek penelitian, yaitu penyewaan PlayStation Yoklompat Kecamatan Ketungau Tengah.

Metode penetitian yang digunakan adalah design research. Design research sering digunakan dalam penelitian untuk mengembangkan teori-teori didaktis dari pembelajaran bidang studi tertentu mulai dari tingkat dasar maupun perguruan tinggi. Istilah lain yang sering digunakan yang relevan sebagai model khusus dari design research adalah didactical design research. Di Indonesia, penggunaan didactical design research sebagai model penelitian pendidikan diperkenalkan oleh (Suryadi, 2010).

Berdasarkan karekateristik, fungsi dan motif penggunaan design research, maka design research dianggap sebagai model penelitian yang sangat relevan untuk mengembangkan kualitas pendidikan, khususnya pembelajaran karena mampu menjembatani perkembangan teori dengan praktik serta menghasilkan rancangan pembelajaran yang aplikatif dan praktis. Di sisi lain, design research dapat menghasilkan suatu teori (grounded theory) yang berbasiskan praktik eksperimen suatu rancangan. Pendekatan luas penelitian yang digunakan memang lebih mengarah kepada penelitian kualitatif naturalistik yang melibatkan suatu proses perancangan, pengembangan, eksperimen dan evaluasi.

1. **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sekunder.

1. Data primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari *responden*, data diperoleh dengan melakukan wawancara terhadap pemilik Yoklompat. Data yang dihasilkan berupa, proses penyewaan PlayStation yang berlaku pada Yoklompat, masih dilakukan dengan cara pelanggan secara langsung datang ke lokasi penyewaan untuk melakukan proses penyewaan PlayStation. Data tersebut diperoleh pada saat peneliti menanyakan langsung kepada *responden*, yaitu pemilik PlayStation Yoklompat.

1. Data sekunder

Merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung berupa publikasi terhadap dokumen yang bersumber dari penelitian. Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari penelitian sebelumnya serta jurnal yang terkait dengan judul penelitian, sehingga peneliti dapat membandingkan dengan penelitianya untuk menemukan suatu kebaruan. Dokumentasi juga dilakukan untuk memperoleh data tambahan, data yang dihasilkan berupa catatan pembukuan penyewaan PlayStation dan data pelanggan.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini penulis berusaha memperoleh data yang akurat dan valid, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kerja praktek ini yaitu :

1. Wawancara

Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara terhadap pemilik Yoklompat, wawancara dilakukan secra langsung dilokasi Yoklompat di Ketungau Tengah. Proses wawancara dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang terkait dengan bagaimana proses penyewaan PlayStation yang selama ini dilakukan, serta bagaimana proses pembukuan data penyewaan pelanggan. Hasil dari wawancara yang dilakukan kemudian ditulis dan dijadikan sebagai acuan peneliti dalam melakukan penelitian ini

1. Observasi

Pada penelitian ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada penyewaan Yoklompat Senangan Jaya, peneliti melakukan pengamatan terhadap catatan pembukuan yang berisi data-data pelanggan mengenai jumlah orang yang melakukan penyewaan, nama orang yang menyewa, dan berapa lama orang tersebut melakukan penyewaan PlayStation.

1. Dokumentasi

Peneliti memperoleh data dan informasi dengan membaca serta mempelajari dokumen-dokumen yang memiliki hubungan dengan masalah penelitian yang ada pada Yoklompat Senangan Jaya, dokumen-dokumen tersebut berupa catatan pembukuan penyewaan dan data pelanggan.

* + 1. **Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Metodologi perancangan website dibuat untuk memberikan pendekatan sistematis dan ilmiah untuk perancangan website. Salah satu dari metodologi tersebut adalah Website Design Method (WSDM) yang dikemukakan pertama kali oleh De Troyer dan Leune pada tahun 1998 (Sajjadi dan De Troyer, 2015). Website design method (WSDM) yang dilafalkan dengan sebutan “WiSDoM” merupakan metode yang menggunakan audience-driven sebagai pendekatan. Metode ini diawali dengan mengidentifikasi perbedaan tipe pengguna. Kemudian, karakter dan informasi yang dibutuhkan setiap pengguna akan dideskripsikan (De Troyer, 2001).

WSDM terdiri dari beberapa fase yaitu, *mission statement, audience modeling, conceptual design, implementation design, dan implementation* (Troyer, Casteleyn, & Plessers, 2008).

**Mission statement**

**Audience Modeling**

**Audience Classification**

**Audience Characterization**

**Conceptual Design**

**Navigation Design**

**Functional Modeling**

**Information Modeling**

**Implementation Design**

**Implementation**

**Gambar 1.1** Fase Dalam WSDM

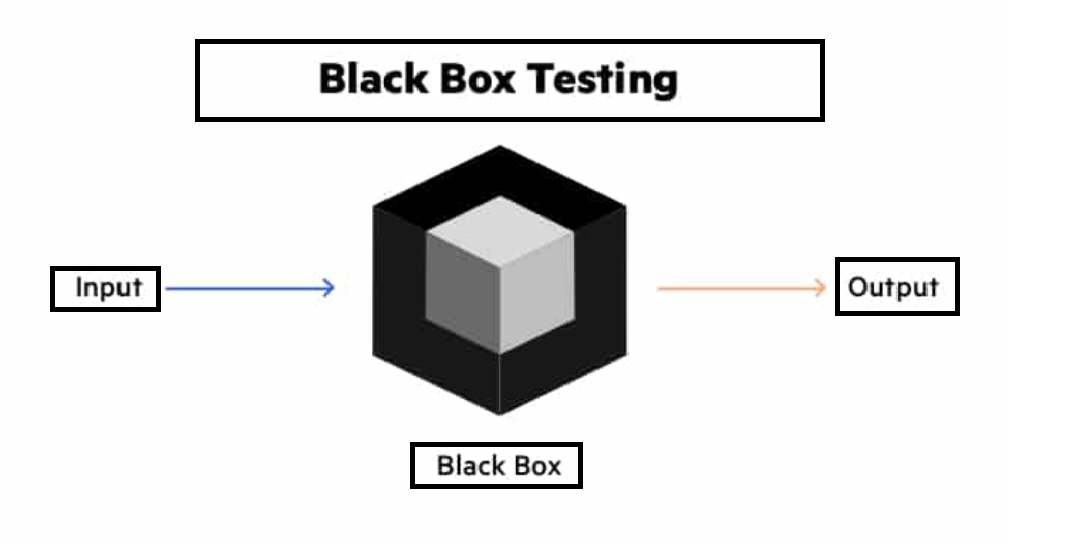
**Sumber**: (Troyer, Casteleyn, & Plessers, 2008)

Tahap-tahap dalam metode *Website Design Method* adalah :

* + - 1. *Mission statement*. Tahapan pertama dari WSDM ini bertujuan untuk membangun dasar pembuatan keputusan dan memberikan gambaran umum mengenai website yang akan dikembangkan. *Mission statement* berisi tujuan, informasi dan sasaran penguna website yang akan dibuat. Adapun untuk membuat sebuah *mission statement* akan dilakukan interview kepada stakeholder dan calon pengguna. Setelah itu, hasil interview tersebut akan dianalisis dan dirumuskan menjadi suatu mission statement yang utuh.
      2. *Audience modeling*. Tahapan kedua dari WSDM ini bertujuan untuk memetakan sasaran pengguna website ke dalam beberapa *audience class* dan menjelaskan karakteristik setiap *audience class*.
      3. *Conceptual design*. Tahapan ketiga dari WSDM ini lakukan dengan tujuan untuk memodelkan rancangan struktur data dan menghasilkan suatu *navigation tracks* berdasarkan setiap perspektif pengguna dari website.
      4. *Implementation design*. Fase keempat dari WSDM ini dilakuan untuk memodelkan struktur halaman website, pemodelan ini dibuat berdasarkan navigation model. Setiap komponen pada *navigation model* akan ditransformasikan menjadi sebuah halaman dan *hyperlink*. Tujuan dilakukannya pemodelan struktur halaman ini adalah untuk mengatur jumlah informasi yang ada pada suatu halaman. Hal ini dilakukan untuk menghindari pengguna berhadapan dengan terlalu banyak ataupun terlalu sedikit informasi.
      5. *Implementation*. Pada tahap ini website tersebut akan masuk ketahap pengkodean. Proses pengkodean akan dilakukan dengan PHP dan MYSQL. Implementasi ini akan disesuaikan dengan analisis design yang telah dilakukan pada tahap-tahap sebelumnya.
    1. **Metode Pengujian**

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah, pengujian *black-box.* Penggunaan metode pengujian *black-box* yaitu untuk menguji fungsi yang terdapat dalam suatu sistem apakah sesuai dengan input dan output untuk dapat menganalisis kebutuhan dan spesifikasi perangkat lunak **(Pressman, 2012:6).**

*Black-box testing* berfokus pada pengujian fungsional *software*, bisa dikatakan metode ini hanya melihat *interface* dan fungsionalitas tanpa perlu mengetahui proses detilnya. Proses uji ini memilih *input* yang *valid* dan tidak *valid,* kemudian menentukan *output* yang benar. Metode ini dapat dilakukan pada semua tingkat perangkat lunak (Habibi dan Aprilian, 2020).



**Gambar 1.2** Alur Pengujian *Black-box*

**Sumber:** (Habibi & Aprilian, 2020)

(Menurut Mustaqbal dkk, 2015) pengujian *black-box* cenderung menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. fungsi-fungsi yang tidak benar atau yang tidak ada
2. kesalahan antarmuka (*interface errors)*
3. kesalahan dalam struktur data dan akses basis data
4. kesalahan performansi (*performance errors*)
5. kesalahan inisialisasi dan terminasi.
   1. **Sistematika Penulisan**

Laporan penulisan ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam melakukan pembahasan dan pemahaman secara jelas. Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini terbagi atas:

**BAB 1: PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat pembuatan perangkat lunak, metodelogi penelitian, serta Sistematika penulisan.

**BAB 2: LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori singkat tentang hal-hal yang mendukung pembahasan yang berkaitan dengan penelitian ini.

**BAB 3: HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini akan di bahas mengenai objek rancangan program aplikasi yang akan dibuat, perancangan antarmuka aplikasi, perancangan proses, perancanganbasis data, perancangan masukan dan keluaran, pengujian aplikasi, pengoperasian aplikasi, dan perbaikan aplikasi serta cara mengoperasikannya.

**BAB 4: PENUTUP**

Pada bab ini akan menerangkan mengenai kesimpulan dari sistem yang telah dibangun. Bagian ini juga akan memberikan sara bagi penulis dan pembaca yang berguna untuk pengembangan perangkat lunak ini dimasa yang akan datang.