

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Landasan Teori

1. Pemesanan

Menurut Edwin dan Chris (1999 : 1) : Pemesanan dalam arti awam merupakan perjanjian pesanan kawasan antara kedua belah pihak, perjanjian pesanan kawasan tersebut mampu berupa perjanjian atas pesanan suatu ruangan, kamar, kawasan duduk serta lain, di ketika tertentu dan disertai memakai produk jasa.

Menurut (Indra Hermawan & Dian Ade Kurnia, 2014), pengertian pesanan merupakan proses, pembuatan serta cara memesan

Pesanan ialah diterima pesanan dari pelanggan terhadap suatu barang. Lanjut dari pesanan artinya pengiriman barang hingga sehingga sampai dengan selamat.

2. JSON

Menurut Deitel (2012 : 1303) JSON merupakan format pertukaran data yang mudah, simpel dipahami serta ditulis sang insan serta simpel dipelajari serta didesain (generate) sang personal komputer . (JavaScript Object Notation) ialah terstruktur penukaran data yang mudah, simple dipelajari serta ditulis sang insan serta praktis interpretasi serta dibuat oleh mesin.

JSON menggunakan bentuk seperti ialah:

- a) Object merupakan serasi nama atau nilai yang tak berurut. Sebuah tujuan dimana menggunakan indikasi { (kurung kurawal buka) serta diakhiri dengan } (kurung kurawal tutup). Berbagai objek disertai menggunakan pertanda : (titik dua) serta setiap serasi nama atau nilai terpisahkan menggunakan , (koma).
- b) *Array* merupakan koleksi nilai berurut. *Array* dimuali dengan [(kurung siku buka) dan diakhiri dengan] (kurung siku tutup). Nilai terpisahkan dengan , (koma).
- c) Value bisa berbentuk rangkaian pada indikasi " (kutipan 2) atau angka serta true atau false atau null, dengan sebuah tujuan kesebuah array. bentuk ini telah tersusun secara bertingkat.
- d) Rangkaian merupakan urutan berasal nol ataupun bertambah watak Unicode, disampul menggunakan kutipan 2 ("), serta bisa menggunakan garis miring terbalik () buat menghasilkan karakter khusus. String JSON serupa menggunakan string.

- e) *Number* (angka) sangat mirip dengan number pada bahasa C dan Jawa, kecuali tidak menggunakan format octal dan hexadecimal.
- f) *Whitespace* (spasi kosong) dapat dimasukkan diantara pasangan tanda-tanda tersebut, kecuali beberapa detail *encoding* yang mendeskripsikan bahasa pemrograman yang bersangkutan.

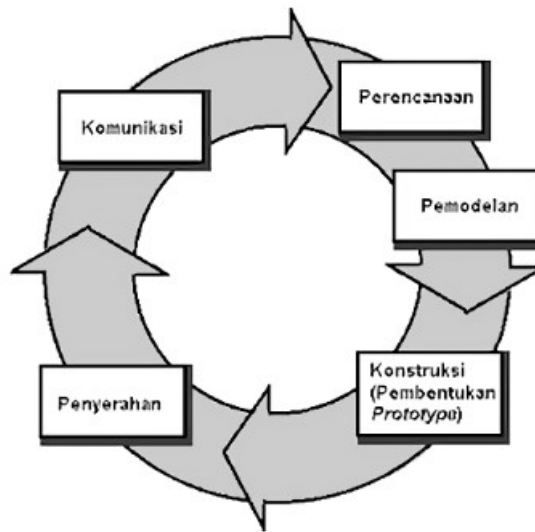
3. Research & Development

Menurut Sujadi (2003, p164) Keterangan serta Peningkatan dalam Research and Development (R&D) merupakan suatu prosedur serta langkah - langkah buat membuat suatu pembuatan anyar atau menyempurnakan pembuatan telah sudah ada, yang bisa dipertanggungjawabkan. Pembuatan tadi tak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (hardware), mirip buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas serta pada laboratorium, namun mampu juga software (aplikasi), seperti perangkat lunak buat pengelolaan data, pembelajaran diperpustakaan atau laboratorium serta model - model pendidikan, pembelajaran, pembinaan, bimbingan, evaluasi, manajemen.

4. Model Prototyping

Menurut (Roger S. Pressman, 2012, p.51) Model pengembangan ialah dasar buat menerima sebuah hasil yang diperlukan. Prototype terdapat dua jenis: evolusi serta kualifikasi. pada penambahan, peneliti memakai model proses evolusioner. contoh proses evolusioner ini bersifat iteratif. contoh proses evolusioner ini dicirikan di bentuk yang memungkinkan kita membuat perangkat lunak yang semakin kompleks di versi-versi yang berikutnya. Contoh penambahan yang dipergunakan ialah Prototype

Model prototype merupakan contoh yang dimulai menggunakan pengumpulan kebutuhan pengguna, di hal ini pengguna berasal perangkat yang memajukan merupakan asisten laboratorium komputer. Kemudian membentuk sebuah anggaran kilat yang selanjutnya akan dinilai pulang sebelum diimplementasi secara benar. Prototype bukanlah ialah sesuatu yang utuh, namun sesuatu yang harus dinilai serta divariasi kembali. Segala perubahan dapat terjadi pada saat prototype dirancang buat mencukupi keperluan pengguna dan pada ketika yang sama mengharuskan developer untuk lebih tahu keperluan pemakai secara lebih baik.



Gambar 2. 1 Model Prototyping

(Sumber : Roger S. Pressman, 2012, p51)

Penyusunan prototype dimulai lewat dilakukannya wacana antar tim developer aplikasi dengan para konsumen. Developer aplikasi akan memenuhi pertemuan menggunakan para stakeholder buat memastikan target holistik buat aplikasi yang akan dikembangkan mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan apapun telah bisa dapat waktu serta mendeskripsikan dimana area definisi lebih jauh pada perulangan berikutnya ialah kewajiban, perulangan penyusunan prototype diplomasi dengan cepat serta pembentukan (pada bentuk “rancangan cepat”) dikerjakan. Suatu rancangan cepat serius pada gambaran seluruh sudut pandang aplikasi yang akan terlihat sang pengguna akhir contohnya rancanganantar muka pengguna (user interface) atau (format tampilan) (Roger S. Pressman, 2012).

Rancang cepat (quick design) akan memulai kontruksi pembuatan prototype, prototype lalu akan diberikan di para stakeholder dan lalu akan melakukan evaluasi – evaluasi tertentu terhadap prototype yang telah didesain lebih dahulu, lalu akhirnya akan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperhalus pengkhususan kebutuhan. iterasi akan terjadi saat prototype memperbaiki buat memenuhi kebutuhan dari para stakeholder, sementara di waktu yang sama mengharuskan kita buat lebih tahu keperluan apa yang kita kerjakan pada perulangan sebelumnya.

5. Perancangan

Menurut (Hartono, 2009: 196) perancangan sistem ialah penggambaran perencanaan serta pembuatan akses atau pengaturan asal beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh serta berfungsi tahap perancangan sistem mempunyai dua maksud atau tujuan primer ialah:

- a) Buat mencukupi keperluan pengguna sistem.
- b) Buat menyampaikan ilustrasi yang tembus pandang dan rancangan bangun yang lengkap pada pemrograman personal komputer serta pakar teknik lainnya yang terlibat.

Untuk memahami tujuan ini, analisa sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran sebagai berikut:

- a) Perancangan sistem wajib bermanfaat, praktis dipahami serta nantinya gampang digunakan.
- b) Perancangan sistem wajib bisa membantu niat utama perusahaan sesuai dengan yang didefinisikan pada termin perancangan sistem yang dilanjutkan pada termin pembagian sistem.

6. Sistem

Menurut (Sutabri, 2012: 9) Sistem asal berasal bahasa Yunani yaitu "sistema" yang artinya kesatuan, suatu sistem ialah jaringan kerja asal mekanisme-mekanisme yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama buat melakukan kegiatan atau buat mencapai suatu sasaran eksklusif. ada berbagai macam definisi mengenai sistem, sistem pada dasarnya merupakan sekelompok unsur yang erat hubungannya satu menggunakan yg lain, yang berfungsi bersama-sama buat mencapai tujuan tertentu.

Menurut (Baridwan, 2008: tiga) Sistem adalah jaringan kerja berasal mekanisme-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul beserta-sama buat melakukan aktivitas dalam rangka mencapai tujuan tertentu.

7. Metode

Metode dari dari bahasa Yunani "Methodos" yang berarti cara atau jalan yang ditempuh. Upaya ilmiah bekerjasama dengan metode yang menyangkut persoalan cara kerja buat tahu objek yang menjadi target ilmu yang berhubungan.

Berdasarkan Sri Anitah serta Yetti Supriyati (2008: 4.3) “teknik adalah suatu cara yang teratur atau yang sudah dipikirkan secara menyeluruh untuk dipergunakan pada mencapai sesuatu”

Fungsi metode ialah sebagai alat buat mencapai tujuan, berdasarkan kamus akbar Bahasa Indonesia, metode merupakan cara kerja yang bersistem buat memudahkan aplikasi suatu kegiatan guna mendekati suatu tujuan yang dipengaruhi.

8. Simple Object Access Protocol (SOAP)

Adalah standart untuk bertukar pesan-pesan berbasis xml melalui jaringan komputer atau sebuah jalan untuk program yang berjalan pada suatu sistem operasi (OS) untuk berkomunikasi dengan program pada OS yang sama maupun berbeda dengan menggunakan http dan xml sebagai mekanisme untuk petukaran data.

Peran SOAP didalam teknologi Webservice adalah sebagai protocol (messages) yang digunakan tidak lebih seperti sebuah amplop biasa berbasis JSON untuk informasi yang ditransfer serta sekumpulan aturan bagi translasi aplikasi dan tipe-tipe data platform yang terspesifik dengan baik. Desain bentuk dari SOAP membuatnya cocok untuk berbagai pertukan pesan data pada aplikasi.

Pesan pada SOAP sebenarnya adalah suatu file dimana yang terdiri dari bagia-bagian yaitu :

- a) Envelope (required) ini merupakan suatu tag awal dan akhir pesan
- b) Header (optional) berisikan atribut-atribut optional dari pesan.
- c) Body (required) berisikan data-data yang dikirimkan server kepada penerima
- d) Fault (optional) ini tentu membawa informasi mengenai kesalahan yang terjadi selama pemrosesan pesan.

Kelebihan SOAP yaitu :

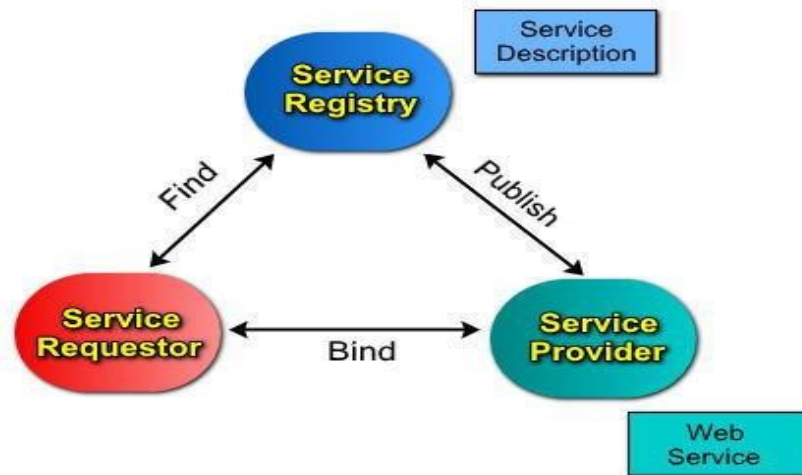
- a) Bahasa, platform, dan transport agnostic
- b) Dirancang untuk menangani lingkungan komputasi terdistribusi
- c) Merupakan standar yang berlaku untuk web service, sehingga mempunyai dukungan yang lebih baik dari standar yang lain.
- d) Built-in error heading (faults)
- e) Extensibility

Kekurangan SOAP yaitu :

- f) Secara konseptual lebih sulit, lebih “heavy-weight” dibanding rest
- g) Lebih “verbose”
- h) Sulit untuk dikembangkan

WebService adalah aplikasi sekumpulan data (database) perangkat lunak (software) atau bagian dari perangkat lunak yang dapat diakses secara remote oleh berbagai piranti dengan sebuah perantara tertentu. Secara umum, web service merupakan infrastruktur komputer terdistribusi terdiri dari banyak modul aplikasi berbeda mencoba untuk berkomunikasi melalui jaringan pribadi atau public (termasuk internet dan web) untuk secara virtual membentuk satu sistem logis (Michael P. Papazoglou, 2008).

WebService juga dapat diartikan sebuah metode pertukaran data tanpa memperhatikan dimana sebuah database ditanamkan. Dibuat kedalam bahasa apa sebuah aplikasi yang mengkonsumsi data, dan platform apa sebuah data itu dikonsumsi. Sehingga web service mampu menjadi sebuah jembatan penghubung antara berbagai sistem yang ada.



Gambar 2. 2 Struktur Web Service

B. Tinjauan Studi

Penelitian studi merupakan acuan yang dibutuhkan seorang peneliti untuk melakukan penelitian. Penelitian Studi ini diambil berdasarkan kesamaan metode yang digunakan yaitu Simple Object Access Protocol dan Payment Gateway. Banyak penelitian menggunakan metode ini dalam berbagai kasus. Antara lain:

1. **Pengembangan E - Commerce Dengan Pemanfaatan Sistem Payment Gateway** (Yuninda Eka Nisrina, 2019)

Wisata Kampung Sapi Adventure merupakan peternakan sapi yang dijadikan sebagai tempat objek wisata edukasi sekaligus mengembangkan konsep agrowisata. Wisata Kampung Sapi Adventure saat ini belum memiliki sistem informasi yang digunakan untuk media promosi, pemesanan tiket secara online, serta membuat laporan keuangan. Dikarenakan transaksi jual beli tiket dan reservasi melalui media sosial masih dilakukan secara manual yaitu wisatawan mengirimkan foto bukti pembayaran transfer. Kemudian petugas wisata akan menginputkan data transaksi pembelian tiket ke dalam spreadsheet. Proses manual ini dapat menyebabkan data tidak valid, karena petugas kurang teliti dalam menginputkan data. Pada penelitian ini, akan dibangun aplikasi e-commerce Wisata Kampung Sapi Adventure dengan memanfaatkan payment gateway midtrans untuk mempermudah pendataan wisatawan dalam hal transaksi jual beli tiket dan reservasi serta memudahkan petugas wisata dalam melakukan pencatatan transaksi penjualan tiket. Dalam membangun aplikasi ini, peneliti menggunakan konsep Service Oriented Architecture. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh analisis kebutuhan, rancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Metode pengujian yang digunakan dalam pengembangan ini adalah blackbox dan compatibility. Hasil pengujian pada aplikasi ini menunjukkan adanya keselarasan dengan rancangan sistem serta aplikasi dapat dijalankan pada beberapa browser.

2. Pengembangan Web Service online pembayaran online menggunakan Simple Object Access Protocol (SOAP) (Nurhayati, 2014)

Abstrak: Sekolah Islam Al-Azhar Burni Serpong Darnai (Al-Azhar BSD) telah menjalin kerjasama dengan bank-bank rekanan dalam menyelenggarakan sistem pembayaran online. Al-Azhar BSD menyediakan web service untuk komunikasi data antara bank-bank rekanan dengan Al-Azhar BSD. Ada tiga kebutuhan yang belum terpenuhi oleh sistem ini. Pertama, Al-Azhar BSD menginginkan pembayar dapat membayar beberapa tagihan cukup dengan satu transaksi. Kedua, bagian keuangan menginginkan adanya pengolahan data transaksi yang masuk menjadi rekapitulasi harian. Ketiga, bagian keuangan dan yayasan juga menginginkan ketersediaan informasi perkembangan pembayaran. Untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut, perlu dilakukan perbaikan terhadap web service dengan

mempertahankan spesifikasi yang telah disepakati bersama oleh Al-Azhar BSD dan bank-bank rekanan. Web service sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database yang digunakan adalah MySQL, dan mengikuti spesifikasi SOAP untuk pertukaran message dengan sistem bank rekanan. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah metode Extreme Programming (XP) dengan jumlah iterasi sebanyak tiga iterasi. Pengembangan web service ini mampu meningkatkan rata-rata transaksi per bulan pada sistem pembayaran online yang tadinya hanya sekitar 33 transaksi per bulan menjadi 2.324 transaksi per bulan. Artinya banyak pembayar yang beralih menggunakan metode pembayaran online

3. Sistem Informasi Pemesanan Futsal di Master Futsal Citeureup (MFC) Berbasis Web (Dani Ramdani, 2019)

sistem informasi merupakan salah satu efek positif dari perkembangan teknologi yang semakin pesat di zaman modern saat ini. Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, maka pekerjaan yang dilakukan akan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat. Master Futsal Citeureup (MFC) merupakan salah satu bentuk usaha yang bergerak di bidang olahraga, Master Futsal Citeureup (MFC) saat ini masih menggunakan sistem manual dengan masukan data masih bersifat pencatatan pada buku besar dan pelanggan harus mendatangi langsung ke tempat pemesanan lapangan futsal untuk melihat jam lapangan yang masih kosong dan membayar uang muka pemesanan, sistem ini belum akurat karena sering terjadinya salah perhitungan yang akibatnya proses pembuatan laporan pencatatan pada buku besar jadi tidak tepat waktu dan merugikan waktu untuk para pelanggan dengan harus mendatangi ke tempat lapangan futsal, karena semua proses dilakukan secara manual. Oleh karena itu dengan sebuah sistem informasi yang berterkomputerisasi, semua kebutuhan akan segala sesuatu yang dikerjakan di Master Futsal Citeureup (MFC) tersebut akan berjalan lebih cepat, tepat dan akurat.

4. Pengukuran Performa Pengiriman Data Presensi Menggunakan Simple Object Access Protocol dan Kontrol ZKEM (Alviana, 2020)

Penggunaan mesin fingerprint sebagai akses data presensi telah banyak digunakan, baik oleh organisasi maupun perusahaan. Pada

penerapannya, setiap data presensi disimpan pada mesin fingerprint, kemudian data tersebut dapat diunduh dengan berbagai sistem dan diolah secara lebih lanjut. Terkadang, beberapa pengembang menggunakan aplikasi yang sudah ada untuk proses pengambilan data absensi secara manual maupun dengan aplikasi yang sudah ada kemudian dilakukan pengolahan data dengan aplikasi yang telah dibuat. Proses manual biasanya dilakukan dengan pengambilan data menggunakan media penyimpanan data seperti flashdisk kemudian melakukan proses ekspor data ke dalam database. Selain itu, dapat menggunakan metode dengan memanfaatkan fasilitas yang sudah disediakan yaitu dengan fasilitas simple object access protocol dan ZKEM control. Pada penelitian membandingkan performa kedua fasilitas tersebut dalam mengirimkan data absensi dari mesin fingerprint ke database. Performa yang diukur adalah kecepatan waktu pengiriman data dan ketepatan jumlah data yang dikirimkan oleh mesin fingerprint. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini bahwa pengiriman data presensi dengan menggunakan fasilitas simple object access protocol dan ZKEM control mempunyai ketepatan jumlah data yang sama. Sedangkan, dari segi waktu pengiriman fasilitas ZKEM control dapat mengirimkan data 50% lebih cepat dibandingkan dengan menggunakan simple object access protocol.

5. Perancangan Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Menggunakan Java NetBeans (Febriani Safitri, 2021)

Tujuan penelitian adalah untuk merancang sistem penyewaan pada kans futsal menjadi sistem terapan agar dapat mempercepat proses rekapitulasi dan penyusunan laporan, serta meminimalisir terjadinya keterlambatan pembuatan laporan. Metode penulisan yang digunakan adalah metode grounded research yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan.

6. Pengujian Penggunaan Simple Object Access Protocol (SOAP) pada Remote Procedure Call (RPC) (Djoni Haryadi Setiabudi, 2018)

Umumnya protokol RPC yang digunakan pada saat ini adalah DCOM. Saat ini ada alternatif protokol baru, yakni SOAP, yang berdasarkan pada teknologi XML. Untuk mengetahui sejauh mana keunggulan

pemanfaatan SOAP pada RPC, dan kelebihanya dibandingkan dengan teknologi DCOM, pada penelitian ini dilakukan pengumpulan informasi serta uji coba pada suatu aplikasi. Aplikasi yang dibuat terdiri dari 2 macam. Aplikasi pertama adalah aplikasi terdistribusi pemesanan barang dengan menggunakan SOAP. Aplikasi kedua adalah penghitungan aritmatika yang menggunakan 2 versi yaitu RPC dengan SOAP dan RPC dengan DCOM sebagai pembandingnya. Aplikasi untuk RPC dengan menggunakan protokol SOAP dengan Visual Basic 6.0 untuk penulisan kode dan kompilasi, Microsoft SOAP toolkits sebagai pembuatan file WSDL dan WSML. Pada aplikasi pemesanan barang yang menggunakan RPC dengan SOAP sebagai aplikasi terdistribusinya didapatkan hasil aplikasi dapat berjalan dengan efisien dan praktis, karena dengan aplikasi terdistribusinya beban tugas kerja *server* dapat terbagi-bagi antar *server* lain. Pada aplikasi penghitungan, yang dibuat dengan menggunakan 2 versi yaitu RPC dengan SOAP dan RPC dengan DCOM. DCOM memiliki kelebihan yaitu waktu koneksi 1,99 kali lebih cepat dan proses perhitungan 9,92 kali lebih cepat dibandingkan SOAP.

7. Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal di Sosofan Futsal Stadium Kabupaten Tasikmalaya (Irfan Nasrulloh¹, 2018)

Pada saat ini, kebutuhan terhadap informasi-informasi berbasis komputer sangat dibutuhkan. Perkembangan dan kemajuan teknologi informatika yang sangat cepat mempengaruhi berbagai segi kehidupan dalam masyarakat. Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan sistem pada dunia kerja dan bisnis yang berdampak juga pada perubahan mekanisme kerja. Teknologi informatika banyak diterapkan untuk pengelolaan pekerjaan karena efektivitas dan efisiensi yang terbukti mampu mempercepat kinerja, dan pada akhirnya akan meningkatkan keuntungan. Di dalam dunia bisnis, khususnya dalam olahraga futsal tentunya juga membutuhkan informasi-informasi untuk mengefisienkan dan mengefektifkan proses-proses penyewaan yang ada di dalamnya. Pengelolaan dan pengolahan data yang masih dilakukan secara manual, terkadang dapat menimbulkan kesalahan data yang disebabkan oleh faktor kesalahan manusia. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem pemesanan yang lebih efektif dan efisien untuk dapat menjangkau pasar yang lebih luas. Dengan masih digunakannya sistem secara offline, maka pelanggan harus pergi ke perusahaan ini apabila ingin mencari informasi atau melakukan pemesanan yang dibutuhkan. Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan, penulis mencoba membuat

tugas akhir mengenai perancangan website Sosofan Futsal Stadium. Untuk mengatasi masalah ini, perancangan website adalah solusi terbaik karena penyampaian informasi dan pemesanan dikelola secara online. Dengan adanya perancangan website ini pelanggan hanya perlu terhubung dengan internet untuk mengakses menu di website ini.

8. Implementasi Algoritma First Come First Served pada Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis website pada Bisoc Futsal Batununggal Bandung (Yusuf Muharam, 2021)

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini, manusia semakin memudahkan menjalankan kehidupannya sehari-hari. Bisoc futsal merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang olahraga, khususnya futsal. Perusahaan ini mengalami kesulitan untuk memproses data penjadwalan futsal pada pelanggan. Pengolahan data penjadwalan futsal masih dilakukan dengan cara manual, yaitu petugas administrasi melakukan pencatatan pada buku pendaftaran, hal ini mengakibatkan terjadi human error, pelanggan yang pertama mendaftar belum tentu mendapat jadwal pertama, karena sulitnya mengurutkan jadwal dengan cara manual dan petugas registrasi lebih dari satu tim. Sistem pemesanan lapangan masih bersifat manual. Tujuan penelitian ini untuk membantu dalam meningkatkan keefektifitasan proses booking atau pemesanan lapangan dan pengolahan data di Bisoc Futsal. Metode yang digunakan adalah metode interview, analisis sistem, desain sistem, implementasi dan pemeliharaan program. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjawab kesulitan yang sering dihadapi oleh pengelola maupun pelanggan sehingga bisa lebih efisien dan efektif.

9. Penerapan XML Web Service menggunakan SOAP (Simple Object access Protocol) pada Situs Web Periklanan (Jumadi, 2011)

Memasang iklan di internet merupakan salah satu cara yang cukup efektif untuk mempromosikan sebuah produk maupun jasa. Banyak ditemui situs web penyedia iklan mulai dari yang gratis hingga berbayar. Model sistem yang digunakan kebanyakan adalah ketika pengiklan memasang sebuah iklan maka penayangannya akan ditampilkan pada situs web yang sama, sehingga iklan hanya akan dibaca oleh pengunjung dari situs web tersebut. Pada tugas akhir ini dirancang bangun sebuah aplikasi periklanan berbasis web dengan XML Web Service menggunakan SOAP (Simple Object Access Protocol) dimana iklan ditayangkan pada sebuah jaringan web/blog milik publisher,

sehingga iklan akan ditampilkan lebih dari satu situs web. Hasil implementasi dari rancang bangun aplikasi ini adalah iklan yang dipasang oleh advertiser berhasil ditayangkan pada jaringan web/blog milik publisher sesuai dengan kategori iklan yang ditentukan. Proses pertukaran data melalui SOAP Message berhasil dilakukan antara aplikasi dengan web /blog publisher.

10. Implementasi SOAP Webservice pada hasil WebCramling Website Sion Stikom Bali (Suardika, 2017)

SION adalah sebuah Sistem Informasi Akademik berbasis web yang terdapat di STIKOM Bali yang digunakan oleh para mahasiswanya untuk mendapatkan informasi mengenai perkuliahan. SION hanya dapat ditampilkan dengan optimal pada komputer desktop, laptop, dan tablet. SION tidak dapat terintegrasi dengan sistem-sistem lain di STIKOM Bali yang memiliki infrastruktur yang berbeda. Pada penelitian ini dilakukan implementasi SOAP webservice pada hasil webcrawling website SION. Data yang disediakan oleh webservice ini berasal dari hasil crawling pada website SION. Webservice telah berhasil diimplementasikan pada beberapa platform, yaitu Dot Net Framework, dan Web. Pengujian alpha menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat kesalahan proses dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian beta menunjukkan hasil bahwa webservice ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengembangkan aplikasi client dengan beberapa bahasa pemrograman seperti C# dot net, PHP, Javascript, dan Java.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah:

Dalam penelitian rujukan yaitu bertujuan memberi kemudahan dalam informasi dan pesanan lapangan secara real-time dengan menggunakan platform webservice dan teknologi payment gateway sebagai cara pembayaran.

Tabel 2. 1 Tinjauan Studi

No	Peneliti	Judul	Jurnal / Sumber	Kontribusi
1	Yuninda Eka Nisrina1 , Widhy Hayuhardhika	Pengembangan E - Commerce Dengan Pemanfaatan Sistem Payment Gateway	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, oktober 2019, https://j-	Kontribusi dalam penelitian adalah mempermudah pendataan wisatawan dalam hal transaksi jual beli tiket dan reservasi serta

	Nugraha Putra2 , Buce Trias Hanggara 3, 2019		ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/6442/3105/	memudahkan petugas wisata dalam melakukan pencatatan transaksi penjualan tiket.
2	Nurhayati, Hendra Bayu Suseno, Andi Malik Rizki Maulana, 2014	Pengembangan Web Service online pembayaran online menggunakan Simpel Object Access Protocol (SOAP)	Jurnal Pseudocode, september 2014, https://media.neliti.com/media/publications/126136-ID-pengembangan-web-service-online-pembayar.pdf	Kontribusi dalam penelitian adalah mampu meningkatkan rata-rata transaksi per bulan pada sistem pembayaran online yang tadinya hanya sekitar 33 transaksi per bulan menjadi 2.324 transaksi per bulan.
3	Ramdani D, Novita Br, Fajri H, 2019	Sistem Informasi Pemesanan Futsal di Master Futsal Citereup (MFC) Berbasis Web	Jurnal ikra-ith informatika maret 2019 https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/298/190	Kontribusi dalam penelitian adalah Pemesanan lapangan dapat mudah untuk user dan admin melakukan inputan penjadwalan pemesanan dan user mudah dalam melihat jadwal lapangan untuk melakukan pemesanan.
4	Sopian Alviana, 2020	Pengukuran Performa Pengiriman Data Presensi Menggunakan Simple Object Access Protocol dan Kontrol ZKEM	Jurnal sistem komputer, 2020, https://ojs.unikom.ac.id/index.php/komputika/article/view/2660	Kontribusi dalam penelitian adalah <i>pengiriman data presensi dengan menggunakan fasilitas simple object access protocol dan ZKEM control mempunyai ketepatan jumlah data yang sama.</i>
5	Febriani Safitri, Kursehi Falgenti, Ambar Tri Hapsari, 2021	Perancangan Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Menggunakan Java NetBeans	Jurnal sistem informasi, 2021, https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/view/5701/5075	Kontribusi dalam penelitian adalah Pengurus lapangan Kans Futsal sudah dapat menyimpan data member dan data sewa lapangan yang terkomputerisasi kedalam aplikasi yang telah dibuat.

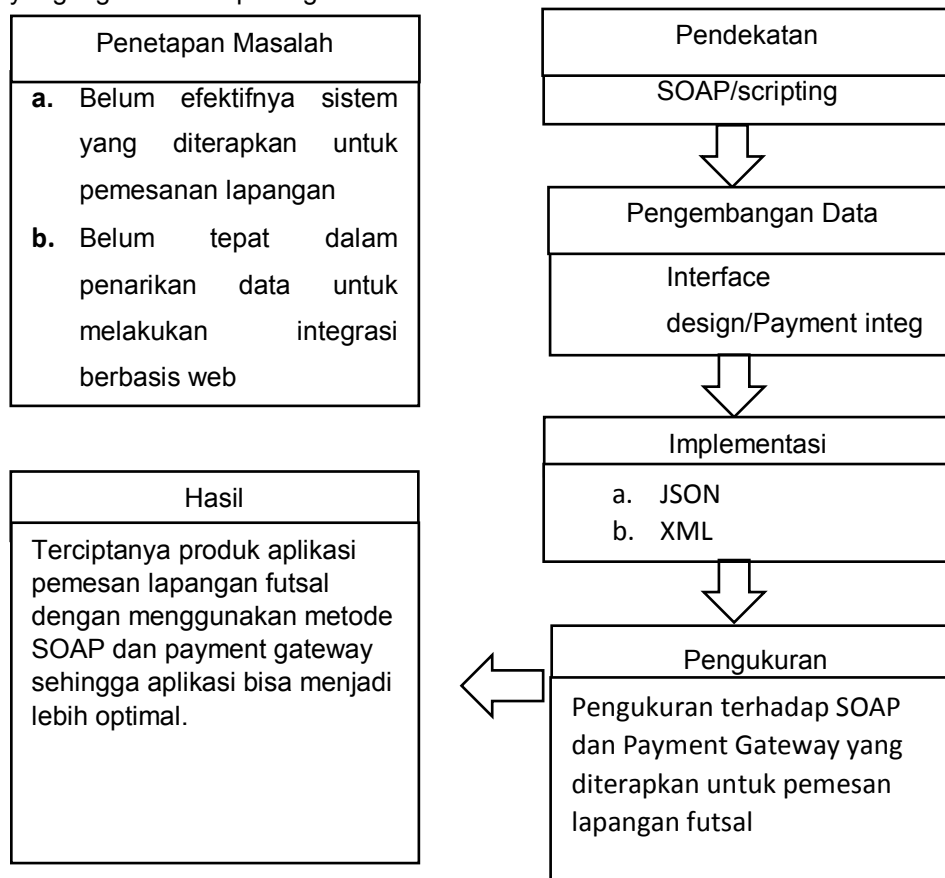
6	Djoni Haryadi, Setiabudi, Irwan Kristanto Julistiono, 2018	Pengujian Penggunaa n Simple Object Access Protocol (SOAP) pada Remote Procedure Call (RPC)	Jurnal teknik elektro, 2018, http://jurnalmanajem en.petra.ac.id/index.php/elk/article/downl oad/16203/16195	Kontribusi dalam penelitian adalah waktu koneksi 1,99 kali lebih cepat dan proses perhitungan 9,92 kali lebih cepat dibandingkan SOAP.
7	Irfan Nasrulloh, Agus Ramdhani Nugraha 2018	Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal di Sosofan Futsal Stadium Kabupaten Tasikmalaya	Jurnal manajemen dan teknik informatika, 2018, http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/j umantaka/article/vie w/351	Kontribusi dalam penelitian adalah Dengan dibuatnya website ini, sangat membantu petugas untuk melakukan proses pelayanan terhadap konsumen dengan tertib dan efisien. Dengan adanya website ini, para konsumen bisa dengan mudah mengaksesnya dimanapun dan kapanpun asal terkoneksi dengan internet.
8	Yusuf Muharam, Moch Dennis Sugiri, 2021	Implementasi Algoritma First Come First Served pada Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis website pada Bisoc Futsal Batununggal Bandung	Jurnal informatika, juni 2021, https://unibba.ac.id/e journal/index.php/co mputing/article/view/ 570	Kontribusi dalam penelitian adalah Tujuan penelitian ini untuk membantu dalam meningkatkan keefektifitasan proses boking atau pemesanan lapangan dan pengolahan data di Bisoc Futsal.
9	Riski Jumadi, 2011	Penerapan XML Web Service menggunakan SOAP (Simpel Object access Protocol) pada Situs Web Periklanan	Jurnal informatika, 2011, http://repository.uin-suska.ac.id/1076/1/2 012_201202TIF.pdf	Kontribusi dalam penelitian adalah Proses pertukaran data melalui SOAP Message berhasil dilakukan antara aplikasi dengan web /blog publisher.

10	I Gede Suardika, 2017	Implementasi SOAP Webservice pada hasil WebCramling Website Sion Stikom Bali	Jurnal media aplikom, juni 2017, https://journal.stikom.yos.ac.id/index.php/media-aplikom/article/download/69/42	Kontribusi dalam penelitian adalah memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengembangkan aplikasi

Berdasarkan uraian rujukan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dapat disimpulkan terdapat kesamaan pada metode yang digunakan yaitu Simple Object Access Protocol, Sedangkan perbedaannya terletak pada penelitian ini melakukan pesanan lapangan futsal dengan menggunakan payment gateway agar lebih efektif dan optimal.

C. Kerangka Berfikir

Berikut adalah kerangka pemikiran untuk memecahkan masalah penelitian ini yang digambarkan pada gambar berikut :



Gambar 2. 3 Kerangka Berfikir

menerangkan kerangka berfikir mulai dari identifikasi masalah, metode dalam pendekatan yang dilakukan, teknik pengumpulan data, pengembangan, sampai hasil yang diperbolehkan.

Penjelasan tentang kerangka pemikiran pada penelitian ini:

1. Penetapan masalah untuk menetapkan tujuan penelitian.
2. Melakukan penerapan metode Simple Object Access Protocol pada permasalahan yang sudah teridentifikasi.
3. Tahap pengembangan Melakukan pengumpulan data dengan melakukan observasi dan pemantauan.
4. Melakukan pengembangan melalui tahap perancangan, tahap implementasi, dan tahap pengujian terhadap sistem sehingga bisa menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.
5. Pengukuran yaitu menguji ketepatan hasil penerapan metode Simple Object Access Protocol dan payment gateway untuk pemesanan lapangan futsal dan pembayaran.
6. Menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, lakukan evaluasi pada sistem yang dikembangkan sehingga bisa diketahui kekurangannya untuk dijadikan bahan evaluasi.

D. Hipotesis Penelitian

Peran SOAP didalam teknologi Webservice adalah sebagai protocol (messages) yang digunakan tidak lebih seperti sebuah amplop biasa berbasis JSON untuk informasi yang ditransfer serta sekumpulan aturan bagi translasi aplikasi dan tipe-tipe data platform yang terspesifik dengan baik. Simple Object Access Protocol (SOAP) adalah sebuah standarisasi dasar dari protokol komunikasi untuk saling bertukar informasi terstruktur di antara aplikasi-aplikasi yang berjalan. Penelitian yang dilakukan oleh (Khaled Ahmed Kadouh dan Kamal Ali Albashiri, 2014) berjudul "Improvement of Data Transfer over Simple Object Access Protocol (SOAP)" teknologi yang digunakan oleh (Khaled Ahmed Kadouh dan Kamal Ali Albashiri) yaitu Simple Object Access Protocol (SOAP), berdasarkan hal tersebut, maka dapat ditetapkan hipotesis pada penelitian ini yaitu metode Simple Object Access Protocol (SOAP) diduga menjadi solusi untuk optimasi dalam efektifnya pemesanan lapangan futsal. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi yaitu Belum efektifnya sistem yang diterapkan untuk pemesanan lapangan dan Belum tepatnya penarikan data untuk melakukan integrasi berbasis web. maka perlu adanya suatu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut.