

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Rancang Bangun

Menurut (Surahmat 2023:82) Rancang bangun yaitu sebuah proses mengembangkan sebuah sistem yang sudah dibuat atau belum dibuat yang mana dibutuhkan beberapa komponen yang digunakan melalui hasil proses analisa sistem dengan tujuan untuk membangun sistem yang handal dan sesuai dengan ekspektasi pengguna.

Menurut Suyoto & Mudjihartono (dalam Putra, et al., 2020:33), Rancang bangun adalah proses memahami sistem yang ada dan mengidentifikasi kebutuhan untuk perubahan atau pengembangan sistem baru.

Berdasarkan temuan para ahli, rancang bangun dapat diartikan sebagai suatu proses sistematis untuk mengembangkan sistem, baik yang sudah ada maupun yang baru, dengan memanfaatkan komponen perangkat lunak yang dirancang melalui proses analisis yang terukur dan terverifikasi.

2. Sistem Informasi

Menurut Febrilia dkk (dalam Afrianto & Jaenudin 2020:23) Suatu susunan yang tersusun dari berbagai komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Walaupun elemen-elemen penyusunnya berbeda, semua sistem

memiliki struktur dasar yang sama, yaitu terdiri dari Input, Output, Transformasi, Mekanisme Pengendalian, dan Tujuan.

Menurut (Fitriyana & Sucipto 2020:106) Sistem merupakan entitas yang terdiri dari komponen-komponen yang saling terkait dan bekerja bersama untuk menjalankan tugas tertentu dan mencapai tujuan yang ditetapkan.

Pengertian informasi yaitu data yang telah dibuat sedemikian rupa, sehingga data yang diproses menjadi sebuah informasi. Selain itu informasi memiliki nilai dalam memilih keputusan sebab dengan adanya informasi kita dapat menentukan tindakan yang memiliki resiko paling sedikit serta dapat mengurangi ketidakpastian (Fathurrahman et al. 2022:45).

Menurut Sutabri (dalam Viktoria, 2022:100) Informasi dapat dijelaskan sebagai suatu kumpulan data yang tersusun, data mentah, kapasitas sebuah komunikasi dan lain sebagainya.

Menurut (Fathurrahman et al. 2022:45) Sistem informasi didefinisikan sebagai sistem yang terdiri dari elemen-elemen seperti manusia, peralatan, data, dan instruksi yang bekerja sama untuk menghasilkan, mengelola, dan mengkomunikasikan informasi untuk mendukung operasi dan pengambilan keputusan organisasi. Sistem ini didesain untuk memfasilitasi komunikasi yang esensial, memproses transaksi rutin tertentu, memberikan peringatan kepada manajemen

dan pihak lain terkait kejadian internal dan eksternal yang krusial, dan menyajikan basis informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

Menurut (Putra et al., 2020:33) sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling terkait dalam organisasi yang menangani pemrosesan transaksi harian, mendukung operasi bisnis, menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan tingkat manajerial, dan memfasilitasi pencapaian tujuan strategis organisasi. Sistem ini juga menyediakan data yang dibutuhkan oleh pihak luar tertentu untuk tujuan tertentu. Sistem informasi menangani data, mengubahnya menjadi informasi, dan menyampaikannya kepada pengguna melalui berbagai saluran.

Berdasarkan uraian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi merupakan rangkaian terstruktur dalam organisasi yang menggabungkan manusia, infrastruktur, data, proses, dan tata kelola untuk mencapai tujuan organisasi. Sistem informasi ini juga mendukung operasi organisasi, kegiatan strategi, serta menyediakan laporan kepada pihak eksternal yang dibutuhkan.

3. Website

a) Pengertian *Website*

Menurut (Asmara 2019:3) *Website* adalah semua halaman web yang ada di bawah satu domain dan berisi berbagai informasi

yang berbeda. *Website* merupakan salah satu jenis layanan yang sangat populer dari internet, dan memiliki keunggulan dibandingkan dengan fasilitas internet lainnya.

Website adalah sekumpulan dari halaman yang akan digunakan untuk menampilkan jenis informasi, termasuk gambar diam atau bergerak, teks, suara, animasi, serta kombinasi dari semuanya. Halaman-halaman ini dapat bersifat statis atau dinamis, dan saling terhubung membentuk satu kesatuan yang saling terkait. Setiap halaman dari *website* dihubungkan oleh sebuah jaringan halaman yang memungkinkan pengguna untuk berpindah antara halaman-halaman tersebut (Dewi et al., 2023:65).

b) Jenis-Jenis *Website* Berdasarkan Sifat

Menurut Dewi et al., (2023:65) *website* telah mengalami perkembangan secara signifikan dengan seiring perkembangan teknologi informasi yang pesat. Berikut jenis *website* berdasarkan sifat:

1) *Website* Dinamis

Website dinamis yaitu sebuah *website* menyajikan *content* atau isi yang terus berubah-ubah secara berkala. Seperti contoh pada www.Kompas.com dan lain-lain.

2) *Website Statis*

Website statis yaitu *website* yang isi *content* jarang diubah secara rutin, yang berisikan saluran informasi. Contohnya pada web profile organisasi, dan lain-lain.

c) **Jenis-Jenis *Website* Dari Bahasa Pemrogramannya**

Menurut (Saputra & Fahrizal 2021:8) jenis *website* dari segi bahasa pemrograman terbagi atas:

1) *Server Side*

Server Side yaitu *website* yang bergantung pada ketersediaan *server* dimana *website* yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti PHP, ASP, .NET, dan sejenisnya. Dalam hal ini ketersediaan *server* sangat penting karena *website* yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman tersebut tidak dapat berfungsi dengan baik tanpa adanya *server* yang memproses dan menyajikan konten *website* kepada pengguna.

2) *Client Side*

Client Side adalah *website* yang tidak memerlukan *server* dalam menjalankannya, cukup dengan mengakses melalui *browser* saja. Contohnya yaitu HTML.

3.1. HTML (*HyperText Markup Language*)

Menurut Astamal (dalam Fatchan & Awaludin 2020 :93) HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan kumpulan tag atau simbol yang dituliskan dalam sebuah file dengan tujuan untuk menampilkan halaman web pada browser.

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah format teks yang dapat dibuat menggunakan editor teks apa pun, berisikan instruksi atau kumpulan tag dan simbol yang akan diterjemahkan oleh browser. Proses ini memungkinkan konten informasi dalam file HTML ditampilkan secara visual pada halaman web yang dapat diakses oleh pengguna melalui komputer mereka. Jadi, HTML adalah bahasa yang digunakan untuk membangun halaman web yang dapat diakses melalui *browser*.

3.2. CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Adriansyah (dalam Christian & Jaffrey 2022) *Cascading Style Sheets* digunakan untuk mengorganisi dokumen pada perancangan website, Cascading Style Sheets (CSS) digunakan untuk menambahkan style seperti font, warna, dan jarak ke web.

Menurut (Muthohir, 2021) dalam bukunya yang berjudul Mudah Membuat Web Bagi Pemula dijelaskan bahwa CSS atau *Cascading Style Sheets* yaitu sekelompok kode yang dipakai untuk merancang dan memperindah tampilan halaman *website*. Dalam kata

lain, CSS memungkinkan untuk mengubah desain standar yang dihasilkan oleh HTML menjadi variasi-variasi yang lebih kompleks.

3.3. Javascript

Menurut (Andriati 2023:26) *Javascript* yaitu bahasa pemrograman yang dalam pemrosesannya dibuat disisi browser dan dapat memanipulasi HTML dan CSS secara dinamis.

Bahasa Formal Javascript dan Automata Package (jsFLAP), alat berbasis browser untuk membangun dan mensimulasikan automata keadaan terbatas untuk tujuan pendidikan ilmu komputer. Ini diimplementasikan dengan alat modern HTML5, CSS3, dan Javascript, dengan tambahan library Javascript jQuery untuk manipulasi yang lebih mudah dari elemen DOM (Cirioli 2023).

3.4. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut (Abdulloh 2022) Dalam buku "7 Materi Pemrograman Web Untuk Pemula", dijelaskan bahwa PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor, sebuah bahasa pemrograman web yang terintegrasi dalam skrip HTML dan berjalan di sisi server. PHP dirancang untuk mempermudah pengembangan situs web yang dinamis dengan cepat.

Agar dapat menjalankan PHP harus menyediakan perangkat lunak berikut:

- 1) *Web Server* (IIS, *Apache*, *Personal Web Server/PWS*)
- 2) *PHP Server*

3) *Database Server (MySQL, MariaDB, Interbase, MySQL, dll)*

Fungsi dari PHP dalam pemrograman web di antaranya sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan halaman dinamis pada *website*
- 2) Memproses data yang dikirim dari form
- 3) Modifikasi data pada *database*
- 4) Mengirim dan mengakses *cookies*
- 5) Mengontrol akses *user*

4. Basis Data

a) Pengertian Basis Data

Menurut Groppe dkk (dalam Fatchan and Awaludin 2020:92) Saat ini, banyak sistem komputer yang menghasilkan dan menggunakan sejumlah besar data, dipengaruhi oleh tingkat kebutuhan pengguna baik individu maupun korporasi. Dalam sistem komputer yang mengandung aplikasi, sistem basis data memainkan peran yang tidak terpisahkan sebagai tempat penyimpanan data. Sistem basis data berkembang seiring meningkatnya kebutuhan akan pengelolaan data yang besar, di mana banyak orang memerlukan kemampuan untuk mengambil informasi melalui query.

Basis Data adalah kumpulan informasi yang disimpan secara sistematis dalam komputer. Informasi dalam basis data dapat diperiksa dan diakses menggunakan program komputer

yang dirancang khusus untuk mengambil data dari basis data tersebut. Basis data merupakan representasi dari kumpulan fakta yang saling terkait, disimpan secara terorganisir tanpa redundansi, dengan tujuan untuk memenuhi berbagai kebutuhan yang bervariasi (Helmud 2021:81).

b) Perencanaan Basis Data

Menurut (Sudarso 2022:3) Perencanaan basis data yaitu bagian dari aktivitas manajemen yang melibatkan pengumpulan data, penentuan format data, pembuatan dokumentasi, serta desain dan implementasi basis data. Perencanaan basis data ini diintegrasikan dengan strategi sistem informasi organisasi secara keseluruhan. Terdapat 2 bagian perencanaan basis data yang berkaitan dengan strategi sistem informasi yaitu:

1. Menetapkan misi utama dalam pembuatan basis data dengan mendefinisikan tujuan inti (*mission statement*).
2. Mengidentifikasi tugas-tugas khusus yang perlu didukung oleh basis data (*mission objectives*).

c) Sistem Basis Data

Tujuan dari sistem basis data yaitu untuk menggambarkan batasan dan cakupan aplikasi basis data dengan menggunakan sudut pandang pengguna (*user view*). Dengan memperhatikan *user view*, memastikan bahwa semua pengguna diperhitungkan dan membantu dalam pengembangan basis data yang kompleks

dengan memecahnya menjadi sub-sub yang lebih sederhana (Sudarso 2022:4).

d) Desain Basis Data

Menurut (Sudarso 2022:4) Desain basis data yaitu suatu proses desain yang mendukung operasional serta mencapai tujuan perusahaan untuk:

1. Memvisualisasikan sebuah relasi data antara data yang dibutuhkan oleh aplikasi dan pandangan pengguna (*user view*).
2. Memfasilitasi model data yang mendukung semua transaksi yang diperlukan.
3. Menjelaskan secara detail mengenai desain dengan struktur yang sesuai kebutuhan dari sistem.

5. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) yang populer yang sering digunakan sebagai backend untuk aplikasi web yang dibangun dengan *Oracle*. (Sitinjak et al., 2020).

Menurut (Marathe et al., 2022:512) *MySQL* merupakan salah satu antarmuka pengguna (UI) DBMS yang didukung oleh Taurus. Dalam konfigurasi ini, pengoptimal kueri dan mesin eksekusi *MySQL* mengkompilasi dan menjalankan kueri yang diajukan.

MySQL juga dikenal sebagai SQL (*Structured Query Language*). SQL yaitu bahasa yang terstruktur yang secara khusus

digunakan untuk mengelola basis data. Bahasa SQL pertama kali dikenalkan oleh *American National Standards Institute (ANSI)* pada tahun 1986. *MySQL*, di sisi lain, SQL yaitu sistem manajemen basis data yang bersifat *open source* (Novendri 2019:48).

Berdasarkan penjelasan para ahli mengenai *MySQL* maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *MySQL* adalah aplikasi basis data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi dengan kemampuan pengoptimalan kueri, dikenal sebagai SQL, dan bersifat *open source*.

6. Laravel

a) Pengertian *Laravel*

Menurut (Asrozy et al. 2022:16) *Laravel* adalah sebuah *framework* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web kontemporer. *Laravel* yaitu *framework* open source yang dapat digunakan secara bebas oleh banyak orang dalam membangun aplikasi web. Taylor Otwell merupakan pencipta dan pengembang utama *Laravel*, dimulai pada tahun 2011. *Framework* ini dikembangkan dengan mengikuti arsitektur Model *View Controller* (MVC), yang merupakan pendekatan populer dalam pengembangan perangkat lunak.

MVC adalah singkatan dari *Model-View-Controller* yaitu sebuah pola pendekatan perangkat lunak yang membagi aplikasi ke dalam tiga komponen utama: model, *view*, dan *controller*. Dengan menerapkan konsep MVC ini, pengembangan aplikasi

web menjadi lebih mudah karena setiap komponen dapat dikembangkan secara terpisah.

Menurut (Najib et al., 2022:5293) *Laravel* adalah kerangka kerja pengembangan web open-source berbasis MVC yang populer, terkenal dengan kemudahan penggunaan, kecepatan, dan skalabilitasnya. *Laravel* memiliki fitur *Eloquent* ORM dan *Blade* template yang bisa mempercepat penulisan sebuah kode program sehingga dapat mempengaruhi efisiensi proses pengembangan sebuah sistem dengan mudah.

b) Keunggulan *Laravel*

Menurut Yudhanto & Prasetya, (2019) dalam bukunya yang berjudul *Mudah Menguasai Framework laravel*, menjelaskan tentang keunggulan *laravel*, Di antara keuntungan *laravel* dibandingkan dengan *framework* lain yaitu sebagai berikut:

- 1) *Laravel* menawarkan fitur-fitur unik seperti *Artisan*, *migrations*, *blade*, dan lainnya yang tidak tersedia pada *framework* lain. Fitur-fitur ini memberikan kemudahan dan efisiensi dalam pengembangan aplikasi.
- 2) *Laravel* adalah *framework* PHP yang menggunakan sintaks secara ekspresif dan mudah dipahami. *Laravel* menggunakan bahasa pemrograman yang mudah dipahami sehingga

programmer yang baru belajar sekalipun akan mudah memahami.

- 3) *Laravel* menyediakan dokumentasi yang lengkap dan terperinci. Setiap versinya memiliki dokumentasi tersendiri dimulai dari cara instalasi samapi penggunaan fitur-fiturnya.






Dari pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Laravel* adalah sebuah *framework* sumber terbuka yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk membangun sebuah situs web yang dapat menyesuaikan tampilannya dengan perangkat apa pun menggunakan *Laravel*, karena skrip yang digunakan dalam *Laravel* relatif mudah dipahami.

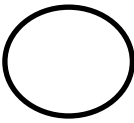
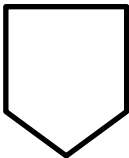
7. Flowchart

Flowchart adalah gambaran yang menunjukkan alur atau urutan langkah yang berbentuk bagan untuk menyelesaikan suatu masalah (Audita et al., 2022:24).

Menurut (Rahman 2019:39) Berikut ini merupakan simbol-simbol dari *flowchart* sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Simbol *Flowchart*

No	Gambar	Simbol	Keterangan
1		<i>Terminator</i>	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan titik awal atau akhir dari sebuah program
2		<i>Garis Alir</i>	Simbol yang digunakan dalam menggambarkan alur atau aliran program
3		<i>Proses</i>	Simbol yang digunakan untuk memproses perintah pengolahan data
4		<i>Input Output Data</i>	Simbol yang digunakan untuk menggambarkan proses memasukan dan mengeluarkan data
5		<i>Decision</i>	Simbol yang digunakan untuk memberikan pilihan antara ya atau tidak

6		<i>On Page Connector</i>	Simbol yang menghubungkan bagian <i>flowchart</i> dalam halaman sama yang berbeda-beda.
7		<i>Off Page Connector</i>	Simbol yang menghubungkan bagian <i>flowchart</i> dalam halaman yang berbeda.

Sumber : (Rahman, 2019)

8. UML

a) Definisi UML

Pengertian UML Menurut (Aurin et al., 2021:11) *Unified Modeling Language* (UML) yaitu sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mendefinisikan, membangun, memvisualisasikan, serta mendokumentasikan artefak-artefak dalam pengembangan sistem perangkat lunak. UML dapat digunakan dalam pemodelan bisnis dan sistem non-perangkat lunak lainnya. UML juga merupakan sebuah bahasa pemodelan yang berbasis pada konsep pemrograman berorientasi objek.

Menurut (Prasetya et al., 2022:15) UML sangat efektif dalam berbagai domain, termasuk sistem informasi perusahaan, sistem perbankan dan perekonomian, telekomunikasi, transportasi, penerbangan, perdagangan, pelayanan elektronik, pengetahuan, dan pelayanan berbasis web terdistribusi.

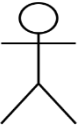

b) *Diagram Pemodelan UML*



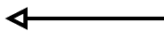

Menurut (Alda 2021:371) *Diagram* pemodelan yang digunakan untuk menyederhanakan permasalahan yang kompleks agar mudah dipelajari dan dipahami. Maka dijelaskan beberapa *diagram* pemodelan pada UML yang meliputi:

1) Use case Diagram

Diagram use case digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara actor (individu, peralatan, atau sistem lain) dan use case (kumpulan fungsi sistem) dalam konteks pengembangan sistem. Melalui diagram use case, dapat diberikan gambaran visual mengenai bagaimana actor menggunakan sistem yang sedang dikembangkan.

Tabel 2. 2 Simbol *Use case Diagram*





	Gambar	Simbol	Keterangan
	 Actor	<i>Actor</i>	Elemen yang menjelaskan hubungan peran atau entitas pengguna yang berinteraksi dengan <i>use case</i> .
		<i>Dependen cy</i>	Hubungan dimana perubahan satu elemen yang tidak mandiri dapat mempengaruhi elemen lain yang bergantung

			padanya.
		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) mewarisi struktur data dari objek induk (<i>ancestor</i>) yang berda diatasnya.
		<i>Include</i>	Ketentuan yang secara eksplisit menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> menggabungkan <i>use case</i> sumber ke dalamnya.
		<i>Extends</i>	Ketentuan yang menyatakan bahwa <i>use case</i> memperluas perilaku <i>use case</i> sumber pada titik tertentu.
		<i>Association</i>	Koneksi penghubung antara satu objek dengan objek lainnya.

2) Activity Diagram

Aktivitas adalah kumpulan tindakan-tindakan yang dilakukan sebagai satu kesatuan. Setiap tindakan dalam aktivitas tersebut harus dilakukan sebagai satu langkah utuh dan tidak boleh dibagi menjadi beberapa langkah lagi.

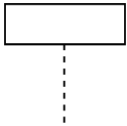
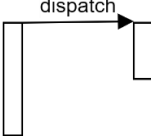
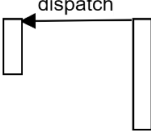
Tabel 2. 3 Simbol *Activity Diagram*

	Gambar	Simbol	Keterangan
		<i>Activity</i>	Representasi visual yang menunjukkan interaksi antar muka antara kelas-kelas yang saling berinteraksi
		<i>Decision (Percabangan)</i>	Merupakan hubungan percabangan untuk keputusan aktivitas yang memiliki lebih dari satu pilihan.
		<i>Status awal/ Akhir</i>	Merupakan status awal atau akhir keadaan dari sistem, setiap diagram aktivitas memiliki satu status awal.
		<i>Join (Penggabungan)</i>	Merupakan hubungan penggabungan jika satu atau lebih aktivitas menjadi satu.
		<i>Swimlane</i>	Merupakan yang memisahkan organisasi bisnis. Memiliki tanggung jawab untuk aktivitas yang terjadi.

3) Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang terjadi dalam urutan waktu tertentu, Sequence diagram menggambarkan tahapan demi tahapan apa yang terjadi secara nyata untuk mencapai hasil tertentu dalam use case.


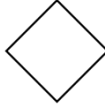
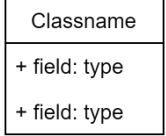
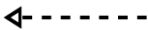


Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram*

	Gambar	Simbol	Keterangan
		LifeLine	Objek entitas atau antarmuka yang berinteraksi dalam suatu <i>diagram</i> .
		Message	Menjelaskan komunikasi antara objek yang terlibat dalam <i>diagram</i> .
		Message	Menjelaskan komunikasi antara objek yang terlibat informasi mengenai aktifitas yang terjadi

4) Class Diagram

Class Diagram menggambarkan himpunan kelas, antarmuka, kolaborasi, dan relasi dalam sistem.

Tabel 2. 5 Simbol *Class Diagram*

	Gambar	Simbol	Keterangan
		<i>Generalization</i>	Hubungan objek anak mewarisi perilaku dan struktur data dari objek induk yang berada di atasnya.
		<i>Nary Association</i>	Usaha untuk menghindari adanya <i>Association</i> yang melibatkan lebih dari 2 objek.
	 Classname + field: type + field: type	<i>Class</i>	Kumpulan objek yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
		<i>Realization</i>	Proses yang benar-benar dijalankan oleh objek
		<i>Dependency</i>	Perubahan pada satu elemen yang mandiri akan mempengaruhi elemen lain yang bergantung pada elemn mandiri.
		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan tindakan yang dilakukan sistem untuk menghasilkan sesuatu yang bisa diukur oleh aktor

9. Extreme Programming

Metode extreme programming merupakan salah satu metode yang fleksibel sehingga proses pengembangan sistem dapat dijelaskan secara rinci dan lebih terarah sehingga kebutuhan pengguna akan sesuai dengan sistem yang akan dibangun. (Ardiansah et al., 2023).

Metode Extreme Programming dalam penerapannya mampu mengatasi kelemahan dari metode Prototype dan metode Waterfall, yaitu kurangnya fleksibilitas dalam merancang sebuah sistem. Metode ini dapat digunakan untuk menanggapi permintaan pelanggan yang menginginkan perubahan kebijakan terhadap sistem yang sedang dikembangkan dengan cepat (Nurkholis et al., 2021).

B. Kajian Empiris

Pada Penelitian ini, ada beberapa kajian empiris yang menjadi referensi dalam melakukan penelitian, Hal ini penulis mengambil tiga penelitian yang relevan yaitu:

Penelitian yang sesuai mengenai pembuatan sistem berbasis *website* dengan menggunakan *framework laravel* dalam merancang sistem pemesanan tiket. Penelitian ini dilakukan oleh (Christi et al., 2023) dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi dan Pelayanan *E-Ticket (Booking Online)* pada Wisata Pendakian Gunung Budheg Tulungagung menggunakan *Website* dengan *Framework Laravel*, penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data kualitatif yang terdiri dari wawancara, observasi, dan studi pustaka. Sedangkan metode

pengembangan sistem menggunakan pendekatan *waterfall* yang dapat digambarkan dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) untuk menggambarkan sistem secara visual dan pembuatan aplikasinya menggunakan *Framework Laravel*. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa pada pengujian *usability* menggunakan metode NAU yang didalamnya terdapat variabel seperti *efficiency*, *learnability*, *satisfaction*, *memorability*, dan *errors*. Sistem informasi E-Ticketing Gunung Budheg mendapatkan presentase sebanyak 87% yang artinya sistem ini berada di kategori “Sangat Layak”. Maka sistem ketika digunakan pengguna atau user memiliki kemudahan didalamnya pada navigasi ataupun pada desain sistem.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh (Pramono & Waluyo 2023) dengan judul “Pengembangan Aplikasi Mobile Pembelian Tiket Pariwisata Di Kabupaten Wonogiri (Kasus Waduk Gajah Mungkur)” Temuan penelitian ini mendukung keberhasilan aplikasi pembelian tiket tempat wisata Waduk Gajah Mungkur, memenuhi tujuan penelitian untuk mempermudah dan mempercepat proses pembelian tiket melalui digitalisasi. Aplikasi ini memiliki kelebihan signifikan dalam hal penyampaian informasi tentang tempat wisata Waduk Gajah Mungkur, form pembelian tiket, dan status pembayaran. Keunggulan lain dari aplikasi ini adalah portabilitasnya, yang dapat diakses melalui ponsel untuk melakukan pemesanan tiket dengan fleksibilitas waktu dan lokasi.

Aplikasi ini juga dapat diakses dimanapun dan kapanpun, meskipun hanya menggunakan handphone.

Penelitian serupa mengenai pembuatan sistem berbasis website dengan menggunakan *framework laravel* dalam merancang sistem informasi pemesanan tiket. Penelitian ini dilakukan oleh (Pratama et al. 2022) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus pada PT. Putra Pelangi Perkasa. Sistem ini mampu menampilkan informasi pemesanan tiket bus yang dapat digunakan oleh internal perusahaan serta oleh pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online. Keberadaan fitur-fitur seperti pencarian, pemesanan, pembayaran, pembatalan tiket, dan visualisasi denah kursi dalam sistem telah membantu memperlancar proses bisnis perusahaan tersebut. Ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi yang baik dapat memberikan manfaat besar dalam meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam melakukan transaksi bisnis.

Penelitian yang dilakukan oleh (Rianto 2023) dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Paket Umroh Berbasis Web (Study Kasus : Pt Bunda Asri Lestari). Hasil dari penelitian ini menyatakan PT Bunda Asri Lestari Lampung mengembangkan aplikasi pemesanan paket umroh menggunakan Dreamweaver/Sublime Text dan MySQL dengan menerapkan *Extreme Programming*. Aplikasi ini akan membantu jamaah umroh dalam mendapatkan informasi yang lengkap dan

akurat, sehingga mereka dapat memilih paket yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.

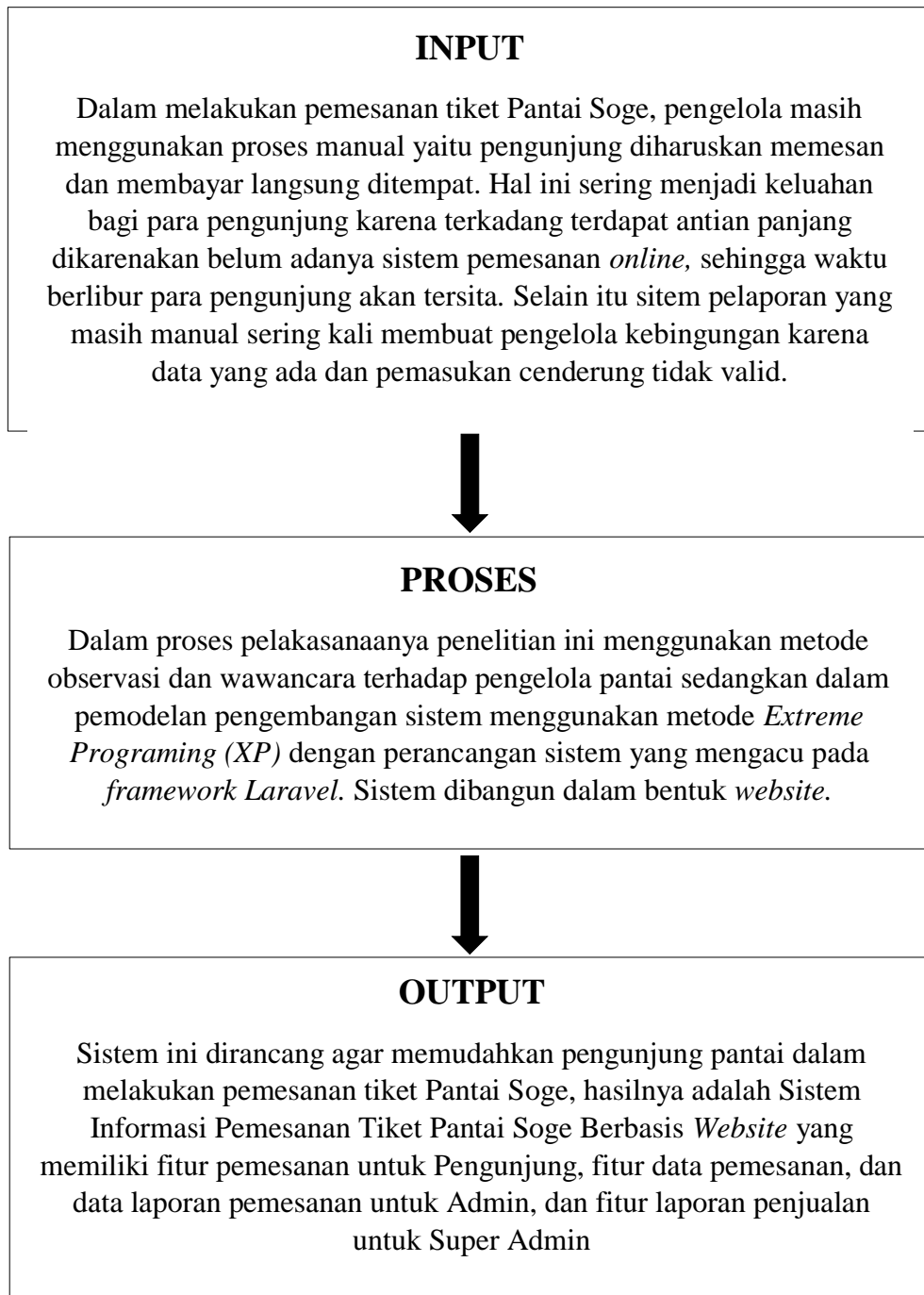
Penelitian mengenai penerapan metode *Extreme Programming* dalam perancangan sistem informasi juga dilakuakn oleh (Ardiansah et al., 2023) dengan judul penelitian Penerapan Extreme Programming Dalam Sistem Informasi Akademik SDN Kuala Teladas. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa rendahnya risiko ketidaksesuaian atau kesalahan dalam mengimplementasikan kebutuhan pengguna dapat dijadikan tolak ukur bahwa metode Extreme Programming (XP) efektif dalam pengembangan sistem informasi akademik di SD Negeri Kuala Teladas. Metode XP dikenal karena pendekatannya yang berfokus pada fleksibilitas, responsivitas terhadap perubahan, dan keterlibatan intensif pengguna dalam seluruh proses pengembangan. Dengan demikian, XP membantu meminimalkan risiko kesalahan dan meningkatkan kecocokan antara sistem yang dibangun dengan kebutuhan pengguna di lingkungan pendidikan.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dikaji, sistem pemesanan tiket online terbukti efektif dan efisien dalam meningkatkan pelayanan dan kemudahan bagi pengguna. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk memesan tiket dengan mudah dan cepat melalui website atau aplikasi, tanpa harus mengantri di loket. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan beberapa keunggulan sistem pemesanan tiket online, antara lain mempermudah pengguna dalam mencari informasi dan memilih tiket

yang sesuai dengan kebutuhan, mempercepat proses pemesanan tiket, sehingga pengguna dapat menghemat waktu, meningkatkan kualitas pelayanan penyedia jasa, meminimalkan risiko kesalahan dan meningkatkan akurasi pemesanan data, memberikan kemudahan akses bagi pengguna, yang dapat memesan tiket kapan saja dan di mana saja.

C. Kerangka Berfikir

Berikut ini merupakan penjelasan tentang kerangka berfikir pada penelitian yang telah dilaksanakan.



Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir