

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan kegiatan membandingkan penelitian yang sedang dikerjakan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat perbedaan dan persamaan yang terdapat pada hasil penelitian dari peneliti sebelumnya, sehingga penulis dapat melihat apa saja kekurangan dan kelebihan dari hasil penelitian yang penulis laksanakan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alwi Marta Suzana (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET BUS BERBASIS ANDROID”. Hasil dari penelitian ini merancang aplikasi android bertujuan untuk mempermudah penumpang dalam memesan tiket, mengetahui jadwal keberangkatan, trayek dan juga menentukan tempat duduk. Metode pengembangan yang digunakan oleh penulis adalah pengembangan *waterfall*. Adapun alat bantu pemodelan perancangan sistem dengan menggunakan metode pendekatan berorientasi objek yaitu *UML(Unified Modelling Language)*. Perbedaannya dengan penelitian saat ini adalah penelitian saat ini membangun sistem pemesanan tiket edu wisata berbasis *website* dan menggunakan metode pengembangan *prototype* sedangkan penelitian sebelumnya membuat perancangan dan pembangunan sistem pemesanan aplikasi pemesanan tiket bus berbasis android dengan metode pengembangan *waterfall*. Persamaannya

dengan penelitian saat ini adalah berfokus pada pemesanan tiket untuk mempermudah pengguna dalam mencari informasi, memesan tiket dan juga sama-sama menggunakan metode pendekatan berorientasi objek dengan menggunakan *UML(Unified Modelling Language)*. [2]

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Baharudin Maulana Misbah, Deni Murdiani (2021) dalam penelitian yang berjudul “APLIKASI PEMESANAN TIKET TRAVEL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE WATERFALL”. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi travel berbasis Android dengan menggunakan bahasa Kotlin dan *Firestore* sebagai *database*. Metode pengembangan yang digunakan oleh penulis adalah metode *waterfall*. Perbedaannya dengan penelitian saat ini adalah penelitian saat ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem pemesanan tiket edu wisata berbasis *website* dengan menggunakan metode pengembangan *prototype* sedangkan pada penelitian sebelumnya membangun aplikasi tiket travel berbasis android dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Persamaannya dengan penelitian saat ini adalah penelitian berfokus pada pemesanan tiket guna mempermudah user untuk memesan tiket. [3]

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Gregorius Aryo Prasajo, Rezza Pana Kontesta (2023) dalam penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Online (BeTik Bus) Berbasis Website”. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi pemesanan tiket bus online berbasis *website* untuk memberikan pelayanan yang mudah dan efisien kepada publik, khususnya di kabupaten bengkayang. Metode pengembangan yang digunakan oleh penulis

adalah metode *waterfall*. Adapun alat bantu pemodelan perancangan sistem dengan menggunakan metode pendekatan berorientasi objek yaitu *UML(Unified Modelling Language)*. Perbedaannya dengan penelitian saat ini adalah penelitian saat ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem pemesanan tiket edu wisata yang berada pada Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Selatan dengan menggunakan metode pengembangan *prototype* sedangkan pada penelitian sebelumnya merancang dan membangun aplikasi pemesanan tiket bus online dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Persamaannya pada penelitian ini adalah sama-sama membangun sistem pemesanan tiket berbasis *website* dengan menggunakan dengan alat bantu pemodelan perancangan sistem dengan menggunakan metode pendekatan berorientasi objek yaitu *UML(Unified Modelling Language)*. [4]

2.2. Konsep Dasar Sistem

Membahas mengenai sistem bukanlah hal yang baru, karena dalam kehidupan bermasyarakat ini manusia tidak pernah lepas dari sistem, baik yang berskala kecil maupun yang besar. Namun perlu dipahami mengenai konsep dasar sistem

2.2.1. Pengertian Sistem

Sistem merupakan suatu komponen yang saling berhubungan, berinteraksi dan berelasi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan yang sama.

Lalu menurut Bertalanffy (1968), sistem merupakan suatu kumpulan elemen yang kompleks dan saling berinteraksi secara terbuka dengan lingkungannya dan mengalami evolusi serta dapat mengatur dirinya sendiri [5]

Menurut Azhar Susanto (2002), sistem adalah kumpulan atau grup dari subsistem baik fisik ataupun nonfisik dan saling berhubungan satu sama lain dan bekerja secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.[6]

Sedangkan menurut A. Rapoport (1997), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan[7]

2.2.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki sifat-sifat yang berbeda-beda dan perlu dipahami dalam setiap proses pembuatan sistem. Karakteristik sistem yang dimaksud adalah sebagai berikut

1. Komponen

Sistem terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk membentuk suatu kesatuan. Elemen pada sistem dapat berupa sub-sistem atau bagian dari sistem itu sendiri

2. Batasan Sistem (*boundary*)

Batasan sistem disini adalah area yang memisahkan antara satu sistem dengan sistem lainnya atau dari luar lingkungannya. Batasan sistem ini memungkinkan sistem dipandang sebagai kesatuan dan juga menggambarkan cakupan dari sistem tersebut

3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Sesuatu yang berada di luar batas sistem dan dapat mempengaruhi sistem tersebut disebut sebagai lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem yang memberikan manfaat harus dijaga. Sebaliknya, lingkungan luar sistem

yang dapat merugikan harus dikendalikan agar tidak mengganggu proses sistem

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Dalam konteks sistem, media yang digunakan untuk mengalirkan sumber daya dari satu sub-sistem ke sub-sistem lainnya disebut sebagai penghubung sistem.

5. Masukkan sistem (*input*)

Energi yang dimasukkan kedalam sistem disebut sebagai masukkan input (*input*). Masukkan sistem ini dapat berupa perawatan dan masukan sinyal. Perawatan berfungsi menjaga sistem agar terus beroperasi, sedangkan untuk masukkan sinyal adalah energi yang diproses untuk dapat menghasilkan keluaran (*output*).

6. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran yang telah diproses dan diklasifikasikan dalam bentuk yang berguna disebut sebagai keluaran (*output*). Contoh dari keluaran adalah informasi, dimana sistem menghasilkan informasi yang berarti dan dapat digunakan oleh penerima atau pengguna sistem

7. Pengolah sistem

Dalam proses mengubah masukan menjadi keluaran, diperlukannya komponen yang bertugas sebagai pengolah data atau informasi. Pengolah sistem dapat berupa perangkat keras (prosesor computer) atau perangkat lunak yang bertanggung jawab untuk memproses masukan sistem menjadi keluaran

8. Sasaran sistem

Setiap sistem memiliki suatu tujuan. Tujuan tersebut menentukan arah sistem, serta mengarahkan bagaimana masukan harus diproses dan bagaimana keluaran harus dicapai, sehingga sistem dapat berfungsi secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan yang ditetapkan.

2.2.3. Klasifikasi sistem

Klasifikasi sistem dapat disebutkan sebagai berikut:

1. Sistem abstrak (*abstract system*)

Sistem abstrak ini merupakan sistem yang secara fisikal tidak terlihat. Contoh sistem teologia yang berupa gagasan atau hubungan antara manusia dan tuhan

2. Sistem fisik (*physical system*)

Sistem fisik merupakan sistem yang dapat terlihat oleh mata dan memiliki bentuk sesuai kebutuhan. Contohnya sistem computer, sistem mesin dan sistem perangkat lunak

3. Sistem tertentu (*deterministic system*)

Sistem tertentu merupakan sistem yang berjalan secara otomatis dan dapat diprediksi sehingga outputnya menghasilkan hasil yang pasti. Contohnya adalah alarm, sistem *forecase*. [8]

2.3. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah salah satu aspek yang sangat penting perannya dalam kehidupan sehari-hari. Informasi sangat penting dalam pengambilan keputusan dan perkembangan pengetahuan manusia. Dalam teknologi informasi, informasi sering

kali dianggap sebagai data yang diolah dan diberikan makna. Pengolahan data menjadi informasi melibatkan transformasi, analisis, dan penyajian data yang dapat dipahami oleh manusia.

2.3.1. Pengertian Informasi

Menurut Gordon B Davis (1995), Informasi yaitu data yang telah diproses ke dalam bentuk yang memiliki arti bagi penerimanya dan memiliki suatu nilai nyata sebagai proses pengambilan keputusan saat ini maupun saat mendatang[7]

Sedangkan menurut Samuel Elion (1992), Informasi adalah sebuah pernyataan yang menjelaskan suatu peristiwa baik objek ataupun konsep sehingga manusia dapat membedakan sesuatu dengan lainnya.[7]

1.3.2. Informasi yang Berkualitas

Berikut merupakan ciri-ciri informasi yang berkualitas, diantaranya: [7]

1. Accessibility

Semakin informasi tersedia dan mudah didapatkan maka akan semakin baik

2. Timelines

Informasi harusnya tepat waktu, informasi yang terlambat akan berakibat tidak baik

3. Relevance

Informasi yang dihasilkan harus berefektif dengan kebutuhan organisasi/perusahaan atau orang yang membutuhkannya

4. Accuracy

Informasi harus tepat, akurat dan tidak ada kesalahan

5. *Precision*

Informasi harus presisi atau detail

6. *Useful*

Informasi harus memiliki nilai guna dan bermanfaat bagi penerimanya.

2.4. Sistem Informasi

2.4.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi yang menghubungkan berbagai kebutuhan pengolahan, seperti transaksi harian, operasional, manajerial dan kegiatan strategis organisasi lainnya. Selain itu, sistem ini juga menyediakan berbagai laporan-laporan yang diperlukan.[5]

Sistem informasi juga merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu.[9]

Menurut Nugroho (2011:128), sistem informasi adalah suatu sistem yang memiliki fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi sesuai dengan tujuan yang spesifik[10]

Dari beberapa pengertian sistem informasi, dapat disimpulkan bahwasanya sistem informasi adalah suatu sistem yang melibatkan proses, pengumpulan, pemasukan, pemrosesan, penyimpanan, pengolahan, pengendalian, dan pelaporan data dengan tujuan menghasilkan informasi yang mendukung pengambilan

keputusan didalam suatu organisasi. Hal ini supaya organisasi dapat mencapai sasaran dan tujuan secara efektif dan efisien.

2.4.2. Komponen Sistem Informasi

Pada Sistem informasi terdapat beberapa komponen diantaranya:

1. Masukan (*Input*)

Masukan merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input dapat berupa dokumen-dokumen dasar ataupun data mentah yang diambil dari beberapa sumber. Proses tersebut dapat menggunakan metode atau media yang telah ditentukan

2. Model

Pada komponen ini terdiri prosedur, logika, dan model matematik dan digunakan untuk memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data. Model ini dirancang untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Keluaran (*Output*)

Pada komponen ini hasil dari sistem informasi, berupa keluaran yang berupa informasi yang berkualitas yang berguna bagi pengguna sistem. Keluaran dapat berupa laporan, grafik atau informasi lainnya sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. Teknologi

Pada komponen ini merupakan “*toolbox*” dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima masukan, menjalankan model,

menyimpan atau mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, serta membantu pengendalian keseluruhan sistem.

5. Basis Data

Komponen ini merupakan kumpulan-kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama lain. Data-data tersebut disimpan di perangkat keras computer dan dikelola menggunakan perangkat lunak khusus. Basis data memiliki peran yang sangat penting dalam menyimpan dan mengorganisir data untuk penyediaan informasi lebih cepat.

6. Kendali

Komponen ini dirancang untuk menjaga keamanan dan kehandalan sistem informasi. Pengendalian ini mencakup perlindungan terhadap bencana alam, pengamanan fisik, pengendalian akses, dan penanganan kegagalan sistem agar tetap berjalan secara efektif dan efisien.[11]

2.4.3. Klasifikasi Sistem Informasi

Pada Sistem informasi dibentuk sesuai kebutuhan organisasi masing-masing untuk menerapkan sistem yang efektif dan efisien, perlu dilakukan perencanaan, pelaksanaan, pengaturan, serta evaluasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi, berikut merupakan klasifikasi sistem informasi:

1. Sistem informasi berdasarkan level organisasi:

Pada sistem informasi dikelompokkan menjadi level operasional, level fungsional dan level manajerial

2. Sistem informasi berdasarkan aktivitas manajemen

Pada sistem informasi ini dikelompokkan menjadi sistem informasi perbankan, sistem informasi akademik, sistem informasi Kesehatan, sistem informasi asuransi dan sistem informasi perhotelan

3. Sistem informasi berdasarkan fungsionalitas bisnis

Pada sistem informasi ini dikelompokkan menjadi sistem informasi akuntansi, sistem informasi keuangan, sistem informasi manufaktur, sistem informasi pemasaran, dan sistem informasi sumber daya manusia.[10]

2.4.4. Tujuan Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki sebuah tujuan diantaranya, kegunaan, ekonomi, keandalan, pelayanan pelanggan dan fleksibilitas, berikut merupakan penjelasannya:

1. Kegunaan

Sistem informasi harusnya menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen dan personel operasional di dalam organisasi

2. Ekonomi

Semua komponen sistem, laporan-laporan, pengendalian-pengendalian, dan mesin-mesin harus memberikan nilai yang bermanfaat dengan biaya yang dikeluarkan

3. Keandalan

Keluaran sistem harus memiliki ketelitian tinggi, dan sistem itu sendiri harus beroperasi secara aktif.

4. Pelayanan Pelanggan

Sistem harus memberikan pelayanan yang efektif dan efisien, sehingga sistem tersebut dapat diminati oleh pengguna

5. Kesederhanaan

Sistem harus sederhana sehingga terstruktur dan mudah dipahami operasinya, serta prosedur-prosedurnya mudah diikuti

6. Fleksibilitas

Sistem harus fleksibel untuk mengatasi perubahan yang terjadi dan relevan yang cukup dalam kondisi operasional sistem maupun kebutuhan diwajibkan oleh organisasi.[10]

2.5. Konsep Dasar Pemesanan dan Pembayaran

2.5.1. Pengertian Pemesanan

Pemesanan merupakan tindakan konsumen yang dilakukan sebelum melakukan pembelian untuk memastikan kepuasan mereka. Oleh karena itu, Perusahaan harus memiliki sistem pemesanan yang efisien guna memenuhi kebutuhan konsumen[11]

2.5.2. Pengertian Pembayaran

Pembayaran merupakan proses transfer hak kepemilikan uang dari pembayar kepada penerima, baik melalui transaksi langsung maupun melalui layanan perbankan[11]

2.6. Tiket

Tiket merupakan dokumen perjalanan yang diterbitkan oleh perusahaan. Dokumen ini berisi informasi mengenai tanggal, harga, dan lain-lain. Tiket juga dapat digunakan sebagai bukti pembayaran atas layanan tersebut[12]

2.7. Pengertian Aplikasi

Menurut Roger S. Pressman (2012), aplikasi adalah subkelas perangkat lunak computer yang menggunakan kemampuan computer secara langsung dan melakukan tugas yang diinginkan oleh pengguna.[2]

2.8. Pengertian Pariwisata

Pariwisata menurut undang-undang kepariwisataan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1990 Tentang Kepariwisataan adalah segala bentuk yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusahaan objek dan daya Tarik wisata serta usaha yang terakit dengan bidang tersebut.[13]

2.9. Go-Wisata

Go-wisata merupakan sebuah aplikasi yang dirancang untuk mendukung kegiatan operasional Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Selatan dan juga pengelola wisata. Di dalamnya, tersedia berbagai modul penting yang mencakup manajemen wisata, manajemen kinerja, manajemen crowdfunding, konservasi penyu, hingga digital marketing

1. Manajemen Wisata

Pada modul manajemen wisata ini memberikan kemudahan akses bagi wisatawan mencari informasi mengenai destinasi wisata yang diinginkan dan juga dapat dengan mudah melakukan pemesanan tiket online sedangkan untuk mengelola dapat dengan mudah mendata pemesanan tiket secara offline dan juga mendata tamu yang datang ke Cabang Dinas Kelautan dan

Perikanan Wilayah Selatan. sehingga, dapat memastikan sebagai tamu atau wisatawan menikmati pengalaman yang optimal

2. Manajemen Kinerja

Pada modul manajemen kinerja ini dapat membantu Cabang Dinas untuk mengawasi dan meningkatkan efisiensi kegiatan operasional mereka. Modul ini memungkinkan untuk mengukur kinerja dari berbagai pekerja

3. Manajemen Crowdfunding

Pada modul manajemen crowdfunding merupakan fasilitas untuk melakukan penggalangan dana sehingga masyarakat sekitar dapat melakukan pengembangan destinasi wisata mereka sendiri

4. Konservasi Penyu

Pada modul konservasi penyu mencakup pendataan pada proses konservasi penyu yang berada pada pangumbahan seperti pendaratan telur penyu, persemaian telur penyu, penanganan dan karantina tukik, dan terakhir pelepasan tukik

5. Digital Marketing

Pada digital marketing merupakan alat promosi untuk memasarkan wisata-wisata yang terdaftar kepada pengguna ataupun wisatawan lebih luas

2.10. Deskripsi Piranti Pendukung

Deskripsi piranti pendukung merujuk pada teknologi dan alat yang digunakan sebagai pengembangan aplikasi. Piranti pendukung berperan penting dalam memastikan fungsionalitas, pengembangan, dan operasional aplikasi yang efektif.

Pada tahap pengembangan aplikasi, terdapat beberapa metode yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan menguji aplikasi. Metode ini memberikan kerangka kerja yang terstruktur dan membantu dalam mengatur Langkah-langkah pengembangan dengan efisien.

Infrastruktur teknologi seperti website, internet dan jaringan menjadi pondasi yang penting dalam pengoperasian aplikasi. Website digunakan untuk menjalankan dan mengakses aplikasi, sedangkan internet dan jaringan memungkinkan konektivitas antara pengguna dan aplikasi, serta pertukaran data.

Selain itu, terdapat juga alat-alat pengembangan yang berperan dalam proses pembuatan aplikasi. Misalnya, *UML (Unified Modeling Language)* digunakan untuk memodelkan struktur sistem secara visual, sementara basis data seperti MySQL digunakan untuk menyimpan dan mengelola data aplikasi.

Dengan memahami deskripsi piranti pendukung ini, peneliti dapat memilih dan mengintegrasikan teknologi sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Hal ini memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan baik dan dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal

2.10.1. Website

Website merupakan media informasi yang ada pada internet. Selain berfungsi sebagai alat penyebaran informasi, website juga dapat digunakan untuk bisnis seperti toko online. Secara umum, website terdiri dari kumpulan halaman situs yang ditempatkan dalam sebuah domain atau subdomain di *World Wide Web(www)*.

Pada setiap halaman web merupakan dokumen yang ditulis dalam format *HTML (Hyper Text Markup Language)* dan biasanya dapat diakses melalui protocol *HTTP* sehingga dapat memungkinkan informasi yang disimpan pada server dapat ditampilkan kepada pengguna melalui *web browser*. [14]

2.10.2. Internet

Menurut Lani Sidharta, Internet merupakan interkoneksi dari jaringan computer yang menyediakan layanan informasi lengkap. Internet sebagai media virtual yang menyediakan berbagai kebutuhan bisnis, politik, dan hiburan. [15]

2.10.3. Jaringan

Jaringan merupakan sekumpulan perangkat computer yang berkomunikasi satu sama lain melalui media transmisi, baik menggunakan kabel maupun nirkabel. Komunikasi ini memungkinkan dapat transfer data, instruksi, dan informasi antar komputer. [16]

2.10.4. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Seidl, Scholz, Huemer, dan Kappel (2015) menjelaskan bahwa UML menyediakan kerangka kerja yang mencakup berbagai aspek sistem perangkat lunak yang beragam dengan menggunakan konsep berorientasi objek. [17]

2.10.5. MySQL

MySQL merupakan DBMS (*Database Management System*) yang termasuk dalam kategori DBMS populer seperti *Oracle, MS SQL, Postgres SQL*. MySQL berfungsi sebagai tempat proses basis data dengan menggunakan Bahasa SQL.

Kelebihan dari MySQL adalah sebagai perangkat lunak open source yang dapat digunakan tanpa biaya.[4]

2.10.6. PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu Bahasa pemrograman open source yang dirancang khusus untuk mengembangkan web dan dapat disisipkan dalam kode HTML. Dalam PHP, dapat ditemukannya elemen dari Bahasa pemrograman lainnya seperti C, Java dan Perl. PHP berfungsi sebagai Bahasa pemrograman server-side, di mana setiap pemrosesan data dilakukan di sisi server. [14]

2.10.7. Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP yang digunakan untuk pengembangan aplikasi *website* dengan menggunakan pendekatan *Model, View, Controller (MVC)*. *Framework* Laravel diciptakan oleh Taylor Otwell dan dirilis pertama kali pada tanggal 9 juni 2011. Laravel merupakan proyek open source yang dapat digunakan secara gratis tanpa biaya.[18]