

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori Umum

2.1.1 Sistem

Terdapat dua skema yang menjabarkan terkait apa itu sistem. Menurut Silalahi dan Pintubipar (2022), di satu sisi menjabarkan tentang program sementara yang satunya menjelaskan terkait komponen-komponennya. Perspektif pertama menggambarkan sistem menyangkut jaringan program yang saling memiliki korelasi guna menjangkau suatu tujuan yang sama. Sementara itu, skema kedua menjabarkan terkait sistem dideskripsikan menjadi segumpalan komponen dimana komponen ini melakukan interaksi demi menggapai target khusus: satu menggambarkan program dan yang lain komponennya. Perspektif lainnya terkait sistem ini juga dieksplanasikan oleh Kurnia Sastradipraja (2020) menjadi sebuah skema dimana skema ini saling berinteraksi guna menggapai tujuannya. Selain itu, sebuah sistem pun bisa bermakna sebagai perhimpunan dari unsur elemen yang dianggap krusial guna proses input yang kemudian akan dikirimkan kepada si pengguna sistem tersebut lalu melanjutkan proses hingga tujuannya bisa tercapai sesuai dengan apa yang diperlukan.

Selain itu, pandangan lain terkait sistem juga dijabarkan oleh Tanjung (2009). Menurutnya, sistem merujuk pada skema kerja sebuah program yang melakukan interaksi atau bersosialisasi satu dengan yang lainnya yang terhimpun guna menuntaskan progres kerja sistem sesuai dengan progres kerjanya. Hal ini terjadi guna mencapai arah atau kinerja yang sesuai dengan ekspektasi dari proses

interaksinya. Karenanya, peneliti berkesimpulan terkait sistem yang merujuk apa suatu jaringan kerja yang berasal dari variasi satu sama lain guna melaksanakan suatu aktivitas sehingga sasarannya dapat tercapai.

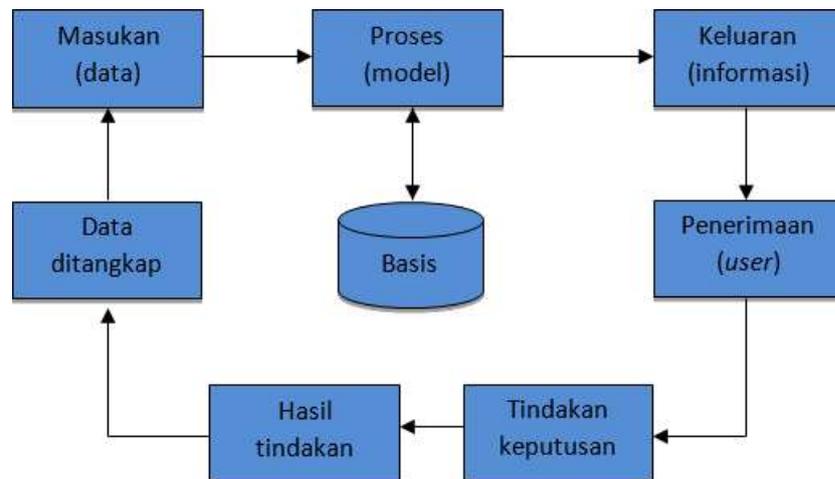
2.1.2 Informasi.

Informasi merujuk pada sumber yang diperoleh dari berbagai acuan lalu di progres menjadi bentuk yang berfaedah bagi si penerima serta bisa dipakai sebagai acuan dalam mengambil suatu putusan. Acuan informasi merujuk pada data. Data dieksplanasikan oleh Tukiyo (2018) dimana data digambarkan sebagai bentuk realita yang faktual. Informasinya didapatkan ketika data itu telah terproses.

Perspektif serupa pula dapat dilihat dari argumen Nasution dan Astuti (2018) dimana mereka mendeskripsikan informasi adalah data yang terprogres dan menjelma kedalam bentuk informasi yang fundamental untuk setiap penerima serta mengandung aktualisasi ataupun yang diperoleh berdasar pada ketetapan di masa sekarang ini ataupun yang akan datang. Suatu informasi dikatakan rasional apabila mengandung komponen-komponen di bawah ini:

1. Signifikan merujuk pada informasi yang nyatanya memang saling terkait satu sama lain dengan problema yang dimaksudkan.
2. Transparansi merujuk pada informasi yang tidak memiliki unsur keambiguan.
3. Akurasi maksudnya ialah informasinya harus detail serta akurat.
4. On time artinya datanya harus benar-benar terbaru dan memang terkini.

Terkait mutu sumber informasi setidaknya merangkap kedalam tiga hal sebagaimana digambarkan oleh Nasution dan Astuti (2018) pada skema berikut ini:



Gambar 2.1 Siklus Informasi

Dengan demikian, peneliti menarik kesimpulan terkait definisi informasi yang memuat data dimana apa yang telah didapat dan terprogres sedemikian rupa itu bisa bermanfaat bagi si penerimanya guna sebagai acuan dalam pengambilan suatu keputusan untuk saat ini ataupun di masa depan.

2.1.3 Sistem Informasi

Sisfo merupakan singkatan dari sistem informasi yang merujuk pada sejumlah aktivitas yang terstruktur kemudian akan menghasilkan informasi pada saat kita menjalankannya, dimana apa yang diperoleh ini bisa menjadi acuan bagi kita si pengguna ataupun penerima dalam hal menentukan putusan serta penggarapan suatu jaringan. Sisfo ini kerap dikatakan sebagai sistem buah tangan dari manusia dimana didalamnya memuat segelintir elemen serta pedoman berfundamen pada alat teknologi yang disebut komputer. Priyanto dan Muhardi (2021) mengatakan bahwa hal ini dirancang guna menyatukan, menyimpan kemudian memprogres hasil kelola informasi yang didapatkan lalu menyiapkan pilihan sumber informasi untuk si pengguna.

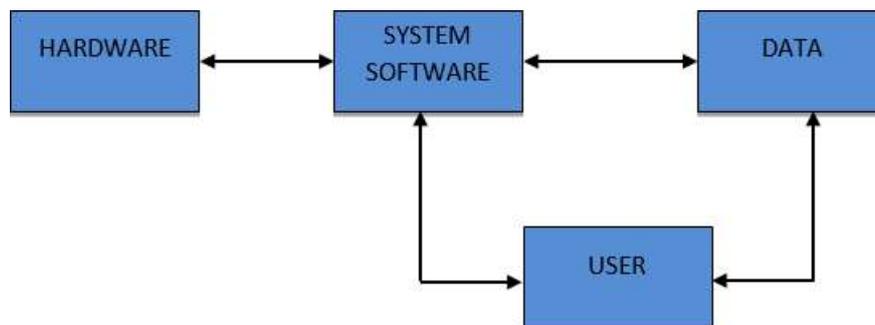
Sementara itu, perspektif terkait definisi sisfo juga dijabarkan oleh Bagir dan Putro (2018). Menurutnya, ini merujuk pada sebuah sistem pada satu kelompok guna melengkapi progres keperluan perancangan, menyokong aktivitas-aktivitas seperti aktivitas operasi, pengelolaan, strategi formasi atau jaringan serta melakukan aktivitas pelaporan bila diperlukan pada lembaga eksternalnya. Variasi komponen sisfo ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Subjek terdiri dari si pengguna perangkat teknologi komputer, analis perangkat atau jaringan, programmer, serta administrator sisfo.
2. Prosedur (metode) dimana ini membutuhkan 3 ragam instruksi, yakni instruktur pemakai, apa yang harus di input, serta bagaimana progres menjalankannya dari institusi utama perangkat keras ini. Kerangka ini berbentuk fisik, contohnya manual/pedoman.
3. Hardware merujuk pada elemen perangkat kwras komputer termasuk alat untuk proses input maupun outputnya.
4. *Software* yang mencakup 3 bagian yang fundamental, yakni: (1) operasi software seperti proses pengoperasian serta pengelolaan data, (2) aplikasi software biasa seperti pola menganalisa serta ketetapan, (3) skema yang termasuk kedalam bagian tiap aplikasi yang tergolong kedalam aplikasi software.
5. Basis data yang memuat heterogenitas informasi yang memiliki analogi menggunakan wadah penyimpanan termasuk hardisk dan lain sebagainya. Filenya meemuat dokumen yang berbentuk kertas, dan lain-lain.

6. Jaringan/perangkat keras komputer dieksplanasikan sebagai suatu himpunan perangkat keras teknologi, alat mencetak (printer) serta media lainnya yang saling terkoneksi satu sama lain dalam sebuah himpunan. Informasinya berjalan progresnya entah itu lewat kabel ataupun tidak. Hal ini memudahkan untuk melakukan proses barter informasi.

7. Komunikasi data tergolong kedalam bentuk interaksi khususnya mengimplikasikan penyebaran info dari satu perangkat ke perangkat lainnya berwujud digitalisasi. Ini memiliki peran yang fundamenral dari sisfo dikarenakan sistemnya memudahkan kita untuk melakukan interaksi.

Bagan sisfo terorganisir kedalam bentuk komponen-komponen berikut:



Sumber: (Nasution and Astuti 2017)

Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi

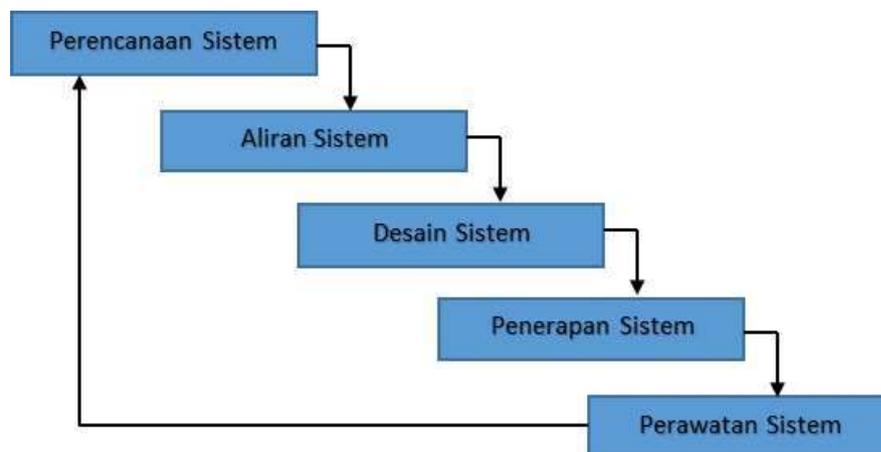
Melalui beberapa perspektif terkait sisfo (sistem informasi), peneliti mendefinisikan sisfo merujuk pada sesuatu yang diciptakan lalu terstruktur sesuai skemanya guna menghimpun data-data, mencantumkan ke dalam kerangka keras komputer lalu mengelolanya. Ini juga memiliki penyimpanan data-data sebagaimana adanya sehingga bisa mengklaim tujuan yang sudah dirancang lebih dahulu.

2.1.4 SDLC

Perspektif Manurung (2019) mengenai software ini yaitu merujuk pada jaringan atau sistem suporter model/kerangka improvisasi perangkat lunak yang sistemnya bertujuan dalam memaksimalkan sisfo yang telah dibuat berdasarkan rentetan khusus. Adapun tujuan dari progresnya yakni:

1. Memuat tingkatan/level guna mengembangkan sistemnya.
2. Hasil akhirnya bisa lebih bagus lagi disebabkan dilakukan proses analisa secara detail dan menyeluruh terlebih dahulu.

Di samping itu, definisi lain juga dijabarkan oleh Dari (2015) yang mencakup tahapan kerja melalui rentetan perancangan, analisa, pemodelan, penerapan serta proses memeliharanya. Struktur dalam skema ini mendasar pada website/situs. Adapun progres kerangkanya dapat dilihat pada skema SDLC berikut ini:



Gambar 2.3 *System Development Life Cycle (SDLC)*

1. Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Evaluasi keperluan prasarana diantaranya perlengkapan fisik, tata cara operasional, daya, serta bujetnya tergolong ke dalam hal yang biasa pada

progres awal perkembangan sistemnya. Jenjang pemodelan kerangkanya mencakup penjabaran problema, proses identifikasi/mengenali, serta pengertian maksud/sasarannya.

2. Analisis Sistem (*System Analysis*)

Dalam menjalankan progres ini sasarannya mengacu pada perancangan pembaharuan sistemnya. Penjelasan akurat prosedur tahapan analisa ini ialah mengenali problemanya terlebih dahulu melalui pengkajian, mengorganisir kelompok serta penyusunan timnya mencakup si pengguna jaringan ini yang akan dipakai dalam menjalankaj progresnya kedepan, kemudian menetapkan keperluan sumber data seperti observasi dan wawancara. Tahapan berikutnya yakni proses prekemanan penelusuran dan penyelidikan, menetapkan acuan cara kerja sistemnya. Hal ini dilakukan dengan cara mengetahui lebih dulu proses kerja dari langkah awal hingga prosesnya selesai (start-finish) lalu menyampaikan laporan terkait performa akhirnya.

3. Analisa Teknologi

Analisis teknologi yang diimplementasikan si pencetus/empunya webnya contohnya penggunaan model grafis memerlukan penunjang lainnya diantaranya: Macromedia flash, Adobe Photoshop, dan lain sebagainya. Informasi yang didapatkan berguna dalam hal penyimpanan produk informasi dimana hasilnya itu dipakai sebagai database contohnya menggunakan MsAccess.

4. Analisa Informasi

Analisis informasi diklasifikasi menjadi dua ragam, yakni yang bersifat statis (mencakup profil lembaga, tujuan dan representasi (visi/misi), histori serta motifnya). Sementara itu data yang dinamis mencakup informasi yang acap kali mengalami proses perubahan (non-statis) dapat berjangka harian maupun hitungan jam. Adapun yang terklasifikasi kedalam bentuk dinamis pada sistem/perangkat ini yakni: Informasi

1. pasokan produksi/komoditas
2. Info terkait bajet produksi
3. Sumber data mencakup artikel, serta kuncinya (tips/trik)
4. Data terkait apa saja nilai plus/unggul dari produk yang diciptakan atau dengan kata lain sementara booming.

5. Analisis *User/pengguna*

Analisis pengguna yang dipakai pada sisfo web. Diklasifikasikan kedalam user pro dan awam dalam penggunaannya.

6. Analisis tarif serta dampaknya dimana Biaya dan Resiko

Dalam prosesnya akan dilakukan akumulasi biaya yang keluar contohnya tarif pemeliharaan kepada ISP maupun ongkir/ biaya pengiriman kepada si user. Adapun efek yang mungkin terjadi yakni produknya tidak bisa tiba kepada si user ini atau kemungkinan lainnya yakni si user yang melakukan tindakan penipuan.

7. Desain/Perancangan Sistem (*System Design*)

Pada fase ini, progres serta sumber informasinya ditentukan. Lalu tahapan berikutnya ialah mempersiapkan rencana secara mendetail terkait grafisnya, kadangkala berbentuk data, guna persiapan penerapan referensi.

1. Desain Informasi

Di fase ini, sumber data tautan dirancangan di tiap halamannya. Bila ditemukan basis data dalam perangkat, maka akan mengimplementasikan memakai level improvisasi dan sistematika basis data.

2. Desain Grafis

Prosedur ini diselaraskan dari berbagai segi yakni warna, grafis, ilustrasi, serta desain tata letak.

8. Penerapan Sistem (*System Implementation*)

1. Kodifikasi dan instalasi skema dimana pada alur ini keseluruhan dilakukan analisa serta desain program, oleh karena itu progresnya memakai PHP serta basis data berbentuk Mysql.

2. Tinjauan desain, dimana pada prosedur ini bukan desainnya belaka yang diuji, akan tetapi keseluruhan web perangkat yang sudah diimplementasi, diantaranya tidak ditemukannya titik pranala/hipertaut, gambar yang tidak tepat, uji sistemnya contohnya

menyimpan informasi, pemutakhiran berita terbaru, dan lain sebagainya.

3. Proses pemilahan acuan kekuatan hardware maupun software dimana dalam progresnya dipakai guna keperluan peladen pada web.
4. Uji website serta dokumen situs memanfaatkan ragam kecanggihan teknologi yang tersedia sekaligus pengecekan dokumennya. Pada proses pengecekannya, sejumlah hal penting semestinya diketahui seperti presisi file/dokumen.

5. Pemeliharaan Sistem (*System Maintenance*)

Terdapat sejumlah alasan diperlukannya progres ini, termasuk pemakaian sistem/web, pemeliharaan, modifikasi, audit serta improvisasinya.

Pada SDLC kerap ditemukan variasi modelnya, seperti kerangka waterfall.

Handrianto dan Sanjaya (2020) berargumen terkait hal ini yakni merujuk pada pola yang menyiapkan jalur perangkat lunak berurutan. Dengan kata lain diurutkan berdasarkan rentetan awal mulai dari proses analisa, pemodelan, pemberian kode, serta pengecekan/uji coba. Pada pemodelan ini pula terdapat beberapa rentetan prosedur menurutnya, seperti:

1. Analisa dimana prosesnya merupakan suatu keperluan sistem jaringan komputer, peranan serta mekanisme web yang dirancang, serta melakukan penyelidikan problema yang ditemukan pada saat proses web dibuat.
2. Pemodelan/desain memuat progres perancangan atau pemodelan terciptanya program-program jaringan mencakup struktural sumber informasi, konstruksi gambaran face to face, serta langkah-langkah pemberian kode.

3. Pengkodean dilakukan ketika kita ingin menerjemahkan pemodelan yang dibuat masuk ke dalam perangkat lunak.
4. Pengecekan merujuk pada program yang diciptakan guna mencari tahu apa nilai minus dari programnya itu.

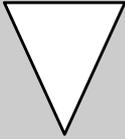
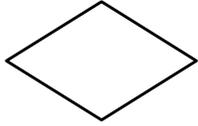
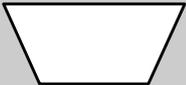
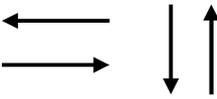
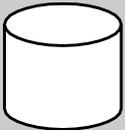
2.1.5 Aliran SI

Jaya dan Mary (2018) berpendapat bahwa Alur sisfo (sistem informasi) merujuk pada skema dari semua progres aktivitas sistemnya. Dimana pada progres ini, prosesnya terurut secara sistematis, detail, serta menampilkan aktivitas yang sedang dilakukan oleh perangkat.

Opini lain terkait definisi ini dijabarkan pula oleh Tanjung (2018) yang mendeskripsikan alurnya ini termasuk hal yang bisa mengetahui deteksi problema yang ditemukan dalam sistem terkait. Melalui alurnya itulah kita bisa memberikan penilaian perihal kelayakan penggunaannya. Apabila termasuk kategori tidak layak, dibutuhkan proses modifikasi guna menciptakan info-info yang lebih valid serta tangkas. Dibawah ini bisa dilihat gambaran pada ASI.

Tabel 2.1 Aliran Sistem Informasi

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	Proses Komputerisasi		untuk mengolah data di komputer
2	Terminator		Pemulaan / Akhir program

3	Penghubung		Penghubung Aliran
4	Dokumen		Digunakan untuk operasi input
5	Arsip		Merupakan arsip data yang dihasilkan
6	Decision		Pemilihan suatu kondisi dalam pengambilan keputusan untuk langkah selanjutnya
7	Proses Manual		Untuk proses pengolahan data secara manual
8	Aliran Sistem		Untuk arah pengaliran data proses
9	Basis Data		Untuk media penyimpanan secara terkomputerisasi
10	Display		Untuk menampilkan output kelayar momitor
11	Manual Input Keyboard		Untuk manual input menggunakan keyboard

2.1.6 UML

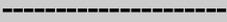
UML (Unified Modeling Language) ialah bahasa yang dipakai dalam pendefinisian. Visualisasi, penciptaan serta, dokumentari artefak dalam sistemnya. Menurut (Azwanti) 2018, Motif ini diterapkan sebagai bentuk simplifikasi problema yang begitu rumit serta menjadikannya lebih gampang ketika mempelajari sekaligus memahaminya.

Persepektif lainnya dari Hendini (2018) yang beranggapan bahwa UML ini merujuk pada bahasa/alat komunikasi umum yang dipakai dalam pendokumentasian, pendalaman, serta pengembangan perangkat. Ini termasuk tata cara yang diimplementasikan pada modifikasi serta perkembangan perangkat yang membidik pada objek sekaligus termasuk sarana pendukung dalam proses pengembangannya. Adapun terkait prasarana pendukung berbasis UML yakni:

2.1.6.1 Use Case Diagram

Tipe diagram ini merujuk pada bagan yang menjabarkan tata cara penggunaan folder dengan cara yang terperinci, terkhusus pada bagian skenario use case. Dimana, tipe skenario ini menjabarkan secara harfiah korelasi antara aktor dengan perangkat terkait. Tipe ini tergolong sebagai cerminan visual antara si pengguna dan perangkatnya. Adapun Aktor, use case, asosiasi, include, extend, serta generation relationship termasuk dalam unsur dari tipe diagram ini. Terkait Simbol berikutnya dalam diagram use case ditunjukkan pada pada skema berikut :

Tabel 2.2 Use Case Diagram

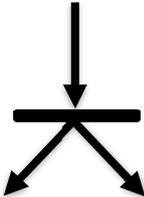
Gambar	Keterangan
	<p>Alur kerja mendefinisikan proses di mana sistem dilewatkan antara beberapa aktor yang mengeksekusi pesan dan menentukan serangkaian tindakan. Ini berkaitan dengan aktivitas yang dilakukan seseorang</p>
	<p>Merujuk pada si pemakai sistem ini dimana kata ini merujuk pada nomina.</p>
	<p>Mereka mencatat bahwa hubungan koordinasi atau hubungan antara aktor dan kasus penggunaan memerlukan komunikasi langsung dan mungkin tidak mencerminkan data yang ditampilkan dalam garis tanpa panah. Jelaskan bagaimana pengguna dan kasus penggunaan terkait.</p>
	<p>Hubungan antara aktor dan model layanan dihubungkan dengan panah untuk merepresentasikan interaksi aktor dengan sistem tanpa izin.</p>
 <<include>>	<p>Ini berfungsi dalam hal menyambungkan antara si use case-use case sekaligus menjadi penentu saat kerjaan sebelumnya wajib diselesaikan sebelum pekerjaan dapat dilakukan</p>
	<p>Ekstensi adalah perpanjangan dari kasus penggunaan lain jika satu atau lebih kondisi terpenuhi.</p>

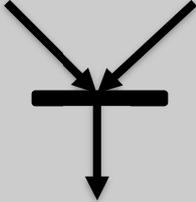
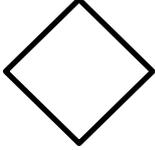
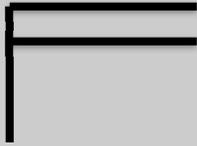
<<extends>>	
-------------	--

2.1.6.2 Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Varian diagram ini mengilustrasikan alur operasi sistem, siklus, perangkat, maupun menu program perangkat lunak. Aktivitas sistem yang tidak dilakukan oleh aktor digambarkan dalam diagram aktivitas. Adapun terkait tanda atau simbolnya yang diterapkan dalam perancangam diagram ini dijabarkan pada bagan berikut:

Tabel 2.3 *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , awalan proses.
	<i>End Point</i> , akhir proses.
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.
	Garpu/cabang digunakan untuk menunjukkan pekerjaan mana yang berjalan secara bersamaan, atau untuk menggabungkan dua pekerjaan paralel menjadi satu.

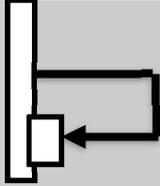
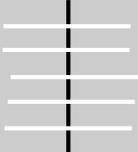
	<p><i>Add</i> (gabungan) atau trace digunakan untuk menunjukkan adanya pemisahan.</p>
	<p>Jelaskan faktor keputusan benar atau salah dan model keputusan</p>
	<p><i>Swimlane</i>, pembagian <i>activity</i> diagram untuk menunjukkan siapa melakukan map</p>

2.1.6.3 Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Tipe diagram ini menampilkan pula proses suatu item akan berperilaku/beraktivitas dalam kasus penggunaan tertentu. Unsur-unsur use case dan strategi yang sesuai dengan kelas yang diluncurkan ke objek itu harus dipertimbangkan saat menggambar diagram urutan. Adapun terkait simbol (tanda) yang diperlukan dalam penyusunan diagram ini dapat terlihat pada bagan berikut ini:

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p>Ada sistem kelas seperti kelas entitas, bagian dari sistem kelas dan perusahaan, ini adalah gambar pertama dari sistem kelas dan dasar untuk membangun database.</p>

	<p>Batas kelas bertindak sebagai koneksi atau komunikasi antara satu atau lebih anggota, menunjukkan, misalnya, masukan dan keluaran.</p>
	<p><i>Control class</i>, logika aplikasi berisi banyak fungsi yang berguna, seperti fungsi matematika dan aturan bisnis.</p>
	<p><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar kelas</p>
	<p><i>Recursive</i>, lanjut tentang mengirim pesan yang dikirimkan kepada user</p>
	<p><i>Activation</i>, menunjukkan bahwa pekerjaan sedang dilakukan pada objek, durasi balok ini sesuai dengan waktu pekerjaan</p>
	<p><i>Lifeline</i>, ada aktivasi di sepanjang garis putus-putus, garis hidup yang melekat pada objek</p>

2.1.6.4 Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Selanjutnya, tipe diagram ini lalu distrukturkan ketika use case pertama kali telah diciptakan, dan penting untuk memahami hubungan yang ada antara berbagai objek dan objek dalam diagram ini untuk membuat model kerja sistemnya. Selain

itu dijabarkan pula bagaimana aturan terkait sistem tersebut. Diagram ini menggambarkan pula bagaimana operasional dari suatu perangkat. Selanjutnya ialah simbolis dari jenis diagram terkait yang dipaparkan melalui skema berikut:

Class Diagram khususnya mencakup Kelas (*Class*), Relasi/*keterkaitan*, *Generalitation/Generasisasi* serta *Agresi*, atribut (*Attributes*), pengoperasian serta visibilitas. Korelasi diantara mereka memiliki deskripsi keterangan kerap disebut *Multiplicity* atau *Cardinality*.

Tabel 2.5 Class Diagram

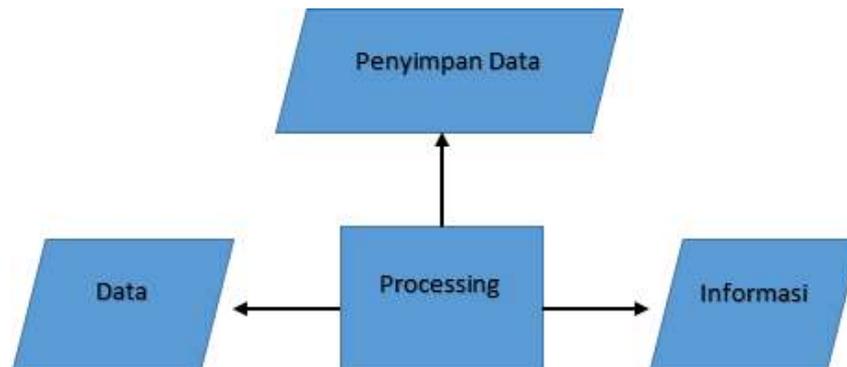
<i>Multiplicity</i>	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 ayau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimal 4

2.2 Tinjauan Teori Khusus

2.2.1 Data

Menurut Fitri Ayu dan Nia Permatasari (2018), Data ialah ikhtisar beragam dimana didalamnya memuat faktualisasi yang dikorelasikan dengan realita, tanda/symbol, ilustrasi, numeral maupun alfabet yang menggagaskan ide-ide ataupun situasi/keadaan. Sementara itu argumen lainnya dari Nawassyarif, M. Julkarnain, dan Rizki Ananda (2020) yang berpendapat bahwa data mencakup

sebuah realita yang mendeskripsikan satu peristiwa juga bentuk kejadian yang belum melalui proses pengolahan oleh karenanya butuh progres dalam hal pengolahan lanjutan guna memperoleh suatu hasil yang kerap disebut informasi.



Sumber: (Fitri Ayu and Nia Permatasari 2018)

Gambar 2.4 Pemroses Data

2.2.2 Pengolahan Data

Pemrosesan data merujuk pada sumber mentah yang butuh di progres guna memperoleh info. Maksudnya, data-data yang didapatkan itu terlebih dahulu ditaksir kemudian dilakukan evaluasi sebagai tolak ukur penentu kualitas bagus tidaknya, ataupun bermanfaat tidaknya jika dikorelasikan pada arah yang diinginkan Fitri Ayu and Nia Permatasari (2018). Adapun perspektif lain terkait definisinya juga dipaparkan oleh Arman (2018), dimana pemrosesan data itu mencakup progres informasi kemudian si penerima mendapatkan info, lalu menjadi acuan dalam pembuatan putusan serta penentuan aksi, yang artinya menciptakan aktivitas lainnya guna mengemvalikan sejumlah data-data. Data terkait

dikategorikan kedalam penginputan lalu dimodifikasi kembali sehingga menjelma kedalam bentuk loop yang kerap diistilahkan sebagai siklus.

2.2.3 Pengertian Pariwisata

Batam dikategorikan sebagai salah satu pulau yang berpusat di Kepulauan Riau, tepatnya pada posisi barat Bintan serta negeri yang acap kali dikenal sebagai negeri singa itu. Daerah ini memiliki heterogenitas estetika dimana para wisatawan dapat menikmati panoramanya, selain itu kerap pula disebut sebagai kawasa perbisnisan serta pelabuhan otonom.

Hamdani dan Utomo (2021) beropini terkait pariwisata yang merupakan sebuah kunjungan yang terstruktur maupun tanpa diagendakan terlebih dulu dimana memakan durasi waktu sekitar sekali ataupun berkali-kali guna sebagai pengalaman. Melalui perspektif ini, Dari pariwisata melingkupi aktivitas kepariwisataan bahari dimana aktivitas yang fundamentalnya ialah pariwisata. Prayudi, Umar, and Yudhana (2018) mengklasifikasi ragam pariwisata kedalam 3 ragam, yakni:

1. Kekayaan alam semesta yang terfokus di dunia perpantaian, gunung-gunung, lahan-lahan yang basah serta heterogenitas ekosistemnya yang lain.
2. Kekuatan budaya yang sumbernya dapat dilihat dari hegemoni suku yang tersebar diseluruh pelosok negeri tercinta ini kemudian historinya menjelma kedalam bentuk kesenian.
3. Kekuatan sumber daya/Manusia yakni merujuk pada potensi orang-orang dalam menciptakan kesenian sehingga orang-orang bisa memberikan

apresiasi terhadapnya.

2.2.4 Web

Website atau yang kerap disebut sebagai situs merujuk pada Fasilitas sarana internet guna mengkorelasikan antara arsip lokal maupun yang berjarak jauh. Dokumen yang dimuat dikatakan sebagai halaman web, sementara itu lokasi pada web membuat si user ini bisa pindah dari halaman satu ke yang lainnya. Entah itu halamannya berada pada spot yang sama ataupun di seluruh penjuru negeri (Nawassyarif et al. 2020).

Argumen lainnya diperjelas oleh Wulandari (2020) yang berpendapat bahwa internet merujuk pada segumparan situs yang saling terkoneksi satu dengan yang lainnya dimana didalamnya termaktub info, analisa, deskripsi, serta ilustrasi. Terkadang pula memakai hiperlink. Kemudian Christian, Hesinto, and Agustina (2018) berpendapat bahwa situs termasuk segumparan halaman berisikan info yang berwujud digitalisasi.

2.2.5 HTML

Hyper Text Markup Language / HTML menurut perspektif dari Agnes, Jola, dan Gaspersz (2018) merujuk pada bahasan yang menunjukkan konten-konten yang termuat di website. HTML termasuk bahasa program dimana sifatnya independen, maksudnya tanpa pemilik. Improviasinya pun dapat dilakukan oleh siapa saja dimana sistem ini terus menerus mengalami evolusi global berpatokan pada perkembangan zaman. Sebuah arsip data HTML ialah file berbentuk teks dimana dapat dilakukan proses pengubahan oleh editor siapapun. HTML merujuk pada suatu bahasa script dimana dipakai guna menunjukkan konten yang ada di

situ secara mendetail serta terorganisir. HTML diaksplanasikan kedalam bahasa yang berbentuk tag guna menghasilkan dan memaparkan info dalam bentuk apapun itu atau dengan kata lain heterogenitas bentuk.

2.2.6 PHP

PHP merujuk pada bahasa skrip sisi server yang terintegrasi HTML untuk membuat situs web yang kuat. Artinya, sintaks dan perintah dari skrip server akan dieksekusi di server, tetapi akan disertakan dalam dokumen/file HTML (Wulandari, 2020).

Di sisi lain Agnes et al. 2018 beropini terkait PHP termasuk bahasa pemrograman *opensource* yang dipakai secara luas utamanya demi improvisasi situs serta bisa diabadikan dan tersimpan berbentuk HTML. Penggunaannya bisa jadi membuat web jadi dinamis hingga pemeliharaan situs lebih enten dan tidak memakan waktu. Profit utama pemakaian PHP ialah skrip PHP tidak dapat disebut simple pada kaum pemula, namun menyiapkan bermacam fitur tambahan demi pemrogram perfeksionis.

2.2.7 MySQL

MySQL merujuk pada basis data multifungsi dimana menerapkan sistematika. Didalam pengoperasiannya pada client server melingkupi domain server MySQL pada bagian server serta beraneka ragam program melingkupi perpustakaan yang sedang beroperasi di arah si pengguna. MySQL memiliki kemampuan mengelola data pada kisaran yang lumayan banyak menurut Wulandari (2020).

Argumen ini pula dikuatkan oleh argumentasi dari Agnes et al. (2018) yang menyebutkan bahwa MySQL ialah teknologi basis data yang bersifat terbuka dimana bentuk penyimpanannya menyediakan kemudahan ketika mengoperasikannya bagi si pengguna. Fiturnya pun lengkap beserta kode/tanda memberikan dokumentasi secara gratis mencakup interaksi pada database MySQL. MySQL ialah perangkat lunak dikategorisasikan kedalam DBMS (Database Management System) dimana karakteristiknya yakni bersumber terbuka guna berinteraksi dengan database yakni Structured Query Language (SQL). MySQL bisa beroperasi pada beragam platform, salah satunya seperti windows dan lain-lain.

2.2.8 Bootstrap

Bootstrap merujuk pada kerangka kerja CSS open source dimana diciptakan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton. Bootstrap awal mulanya diciptakan guna mengkorelasikan pengembang perusahaan dimanapun berada. Evolusinya berawal dari desain/pemodelan berbasis CSS yang kemudian menjelma kedalam bentuk plugin Javascript dan memiliki keunggulan dalam hal kemudahan penggunaannya menurut Pahlevi, Mulyani, dan Khoir (2018).

Lalu argumentasi ini diperkuat oleh perspektif dari Christian et al. (2018) dimana bootstrap berbentuk paketan aplikasi yang telah siap guna pada penciptaan front-end suatu website. bootstrap ini juga memuat template desain web dan memiliki fitur keunggulan lainnya. Bootstrap diciptakan demi simplifikasi pemodelan web pada variasi tingkatan si pengguna, dimulai pada tingkatan pemula yang awal hingga yang sudah pro dan memiliki pengalaman. Berbekal dari

pengetahuan umum terkait HTML dan CSS, siapapun sudah bisa mengoperasikan bootstrap.

2.2.9 Xampp

Xampp menurut Christian et al. (2018) merujuk pada suatu paket penginstal dimana memuat apache yang termasuk bagian dari website server, lokasi dimana penyimpanan dokumen yang dibutuhkan website, serta phpmyadmin dipakai sebagai aplikasi untuk merancang basis data MySQL.

Opini lainnya dari Tanjung (2017) mendeskripsikan XAMPP sebagai perangkat lunak bebas yang menunjang dari sekian bervariasinya sistem operasi merupakan kompilasi bersumber pada sejumlah program. Berfungsi menjadi server yang independen (localhost), serta translasi bahasa yang ditulis memakai bahasa pemrograman PHP serta Perl.

2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Hasil
1.	Arsad (2020)	Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Muna	Hasil dari penelitian ini berupa sebuah sistem informasi berbasis website yang menampilkan pilihan destinasi wisata di Kabupaten Muna.
2.	Ibrahim, Siti (2018)	Sistem Informasi Pemilihan Objek	Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi berbasis android dimana

		Wisata Alam di Papua Berbasis Android	masyarakat luas untuk memilih objek wisata di Papua yang ingin di kunjungi
3.	Andi Naufal (2021)	Rancang Bangun Website Pariwisata Kabupaten Soppeng Menggunakan Framework Laravel	Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi berbasis website yang memudahkan masyarakat Kabupaten Soppeng untuk mencari tempat wisata yang ada di daerah mereka.
4.	Lutphi, eka & Aldy (2021)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata Tasikmalaya Berbasis Web	Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode Extreme Programming (XP) yaitu produk yang ingin menggunakan metode yang tepat. Penelitian Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Tasikmalaya di Internet
5.	Oni & Joko (2018)	Rancang Bangun Sistem Informasi Obyek Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> (UCD)	Sistem informasi yang dibuat adalah sistem yang mampu menampilkan objek pada peta dan memberikan informasi, jika objek dipilih pada peta, pengguna dapat menemukan objek yang dicari untuk mengetahui lebih detail, lihat

6.	Leni & Taofik (2018)	Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Dan Industri Berbasis Web	Metode penelitian menggunakan metode pengujian kotak hitam sebagai proses terintegrasi yang masuk akal, dan pengujian aplikasi menggunakan bahasa model simulasi terintegrasi. Hasil yang dihasilkan dari aplikasi diharapkan dapat memberikan solusi kepada masyarakat atau wisatawan untuk mencari informasi tentang pariwisata, seni, budaya, akomodasi dan tempat gastronomi, sehingga masyarakat tidak akan kesulitan mencari informasi tentang tempat-tempat di daerah tersebut.
7.	Besse Hartina (2018)	Rancnag Bangun Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Mobile Pada Kabupaten Bulukumba	Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kerangka kerja aplikasi website pariwisata kawasan Blue Coomba berbasis Android dapat membantu pengguna mengakses informasi tentang tempat wisata dan atraksi di kawasan Blue Coomba, serta memungkinkan wisatawan

			untuk memilih dengan cermat tanpa rasa takut. ke tempat-tempat yang direncanakan. dan frustrasi bukannya perencanaan.
8.	Donald & Herry (2021)	Rancang Bangun Website Sebagai Sarana Promosi Wisata Pulau Lembeh	Temuan dari penelitian ini adalah bahwa website berfungsi sebagai alat untuk mempromosikan pariwisata di Kepulauan Lemba dan memberikan informasi tentang tempat wisata di Pulau Lemba melalui gambar, video, aktivitas, produk, dan rencana perjalanan.
9.	Khalid Hasbi (2020)	Rancang Bangun Sistem Informasi Agrowisata Berbasis Web	Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi membantu wisatawan menemukan informasi dan tempat.
10.	Permatasari & Citra (2021)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Praktek Lapangan Industri Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Berbasis Web	Selama proses perencanaan sistem, metode ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dibagi menjadi tiga tahap, yang meliputi: (1) pengumpulan data, (2) desain dan modifikasi, dan 3) pengujian dengan pelanggan. Sistem membuat alur

			<p>kerja lengkap dalam bentuk situs web menggunakan kerangka kerja CodeIgniter 4, yang memberikan efisiensi kepada pengguna dalam sistem manajemen informasi Lembaga Penelitian Pariwisata dan Perhotelan.</p>
11.	Elsa & Pastima (2021)	Aplikasi Chatbot Informasi Lokasi Wisata Dan Kuliner Kota Batam	<p>Hasil dari penelitian ini berupa Aplikasi yang dirancang untuk komunikasi teks antara pengguna dan sistem aplikasi. Pengguna mengirim pesan atau kata kunci tertentu ke sistem aplikasi, seperti berkomunikasi melalui sarana teks lain, dan sistem aplikasi menyelesaikan percakapan mengenai kueri atau kata kunci yang dikirim oleh pengguna. Aplikasi dalam sistem, dan hasilnya akan memantapkan sistem untuk menjawab pertanyaan pengguna.</p>

12.	Danang, Febryantahanuji & Rima (2018)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata Dan Budaya Berbasis Web Menggunakan Google Api Pada Kantor Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Blora	Perancangan sistem ini melalui beberapa tahapan mulai dari analisis masalah, perancangan sistem dan pengujian. Sebagai perangkat lunak pendukung digunakan Apache, Macromedia Dreamweaver MX dan PHP sebagai server-side script, dan produk akhirnya adalah website yang memberikan informasi dan dapat meningkatkan pariwisata dan budaya di Kabupaten Blora yang lebih berpengaruh. Kabupaten Ra sebagai kota wisata dan budaya.
13.	Sherly Agustini (2022)	<i>Web Based Tourism Information System in Bintan Island</i>	<i>The method of implementing the tourist information system via the Internet in the state of Minajas uses rapid application development to meet user expectations and improve the quality of the system in a short period of time.</i>
14.	I Gede Susrama, Akhmad,	<i>Design and Build Bali Tourism Information System</i>	<i>The purpose of this study is to design and implement an</i>

	Eristya & Kartika (2022)	<i>in The Pandemic Time Based on Website</i>	<i>information system that provides information, including suggestions and tourist attractions, including natural attractions, accommodation facilities, transportation facilities, places to sell art goods, restaurants, entertainment venues, and other facilities. For this reason, a database system and webserver application were designed along with an interface design that can be opened via an existing internet browser. In this study, for the manufacture of Web Server applications, the Back end uses PHP. For the Frontend, the Javascript programming language is used. Meanwhile, for the creation of the database used SQL.</i>
15.	Dian Suluh Kusuma Dewi & Jusuf Harsono (2022)	<i>The Development of Website-based Ngebel Tourism from an E-Government Perspective</i>	<i>The website provides information on holidays and activities. Maps are also included so visitors can quickly find their location. Consumption generally helps to promote local and</i>

			<i>foreign tourism. But it faces obstacles, including staff shortages and a lack of technical skills.</i>
--	--	--	---