

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori Umum

Teori pokok yang di jadikan landasan pembuatan aplikasi

2.1.1 Sistem

Perihal sistem mengeksplanasikan terkait pada dua skemanya, satu mengarah pada program sementara yang satunya lagi mengarah pada unsur atau elemennya. Pada pendekatan awal mendeskripsikan sistem ini berwujud jejaring program dimana saling terkoneksi demi menggapai suatu capaian yang spesifik. Sementara pada pendekatan yang satunya lagi lebih merujuk pada segumparan unsur yang melakukan proses interaksi guna maksud tersendiri (Silalahi and Pintubipar 2022). Persepektif lainnya dieksplanasikan pula oleh (Kurnia Sastradipraja 2020) yang beropini bahwa sistem ini suatu skema yang dimana memiliki korelasi dan koneksi satu dengan yang lainnya guna beroperasi dalam satu misi yang spesifik. Sistem pula dapat diartikan pada segumparan komponen saling terpaar guna progres input kemudian disalurkan kepada si pengguna jejaring terkait dimana progres operasi ini bertujuan untuk mendapat output sesuai ekspektasi.

Opini lainnya terkait eksplanasi sistem dipaparkan pula oleh (Tanjung 2017) Yang memberikan berupa pengilustrasian/pendeskripsian sebuah skema yang terpaat, terkoneksi satu sama lain dalam proses operasi guna mencapai sesuatu yang menjadi tujuannya atau dengan lain sesuai dengan ekspektasi bersumber dari proses operasi terkoneksi dari elemen-elemen sistemnya. Oleh karena itu, pengkaji menarik kesimpulan terkait sistem yang merujuk pada jejaring aktivitas bersumber

dari heterogenitas tata cara yang saling terpaut serta bersama dalam melaksanakan suatu pengoperasian hingga sasaran spesifiknya bisa terwujud.

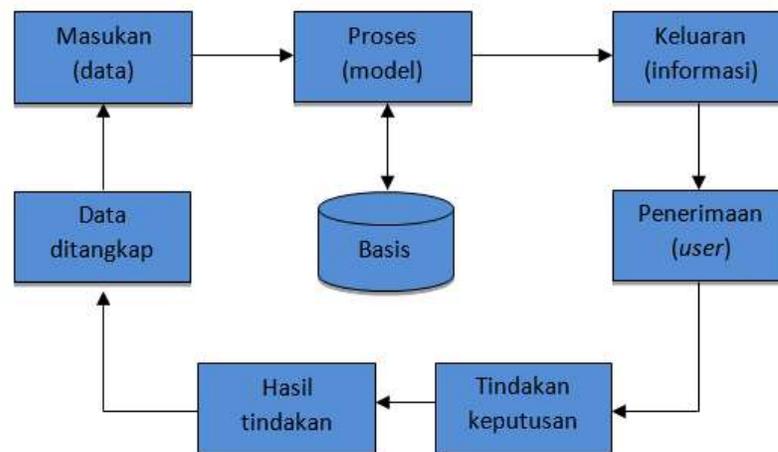
2.1.2 Informasi.

Pendeskripsian terkait informasi merujuk pada sumber data yang bisa terprogres atau terkoordinasi ke dalam suatu wujud yang dominan memiliki nilai guna untuk si penerima serta bisa dipakai dalam proses penentuan putusan. Sumber info yakni data dimana data ini berwujud realita yang menilustrasikan peristiwa yang faktual. Lalu, info ini didapatkan ketika data awal yang didapat itu sudah terolah... (Tukino 2018).

Kemudian opini lainnya pun dieksplanasikan oleh (Nasution and Astuti 2017) yang menyebutkan bahwa info ini merujuk pada olahan data yang sudah terprogres sedemikian rupa membentuk sesuatu yang fundamental untuk si penerima serta mengandung aktualisasi ataupun yang dapat dijadikan acuan pada saat pengambilan putusan dimasa sekarang ataupun kelak di masa yang akan datang. Suatu info dikatakan rasional jika melibatkan komponen terkait di bawah ini:

1. Relevan atau sinkron dengan problem yang benar-benar adanya dan terjadi.
2. Kegamblangan, artinya tidak mengandung unsur keambiguan
3. Kesaksamaan yakni info yang disajikan benar-benar harus detail dan komplit.
4. On time maksudnya data tersebut harus merupakan kebaruan

Lebih detail (Nasution and Astuti 2017) menjabarkan terkait mutu dari sumber informasi setidaknya memuat 3 unsur yakni:



Gambar 2.1 Rotasi Informasi

Dengan demikian, maka pengkaji pada penelitian ini menjabarkan terkait informasi yakni merujuk pada suatu data yang mengalami proses pengolahan sehingga mengandung nilai guna bagi si penerimanya, dan bisa berguna dalam hal pengambilan suatu putusan yang saat ini berlangsung maupun di masa depan.

2.1.3 Sistem Informasi

Sisfo merujuk pada suatu aktivitas jejaring dimana operasinya itu terstruktur kemudian akan menyajikan info apabila telah dioperasikan guna sebagai supporter dalam putusan serta koordinir pada himpunan. Sisfo ini lazim dikatakan sebagai ciptaan manusia dimana kadangkala ini memuat perancangan segelintir instrumen serta manual yang berbasis digitalisasi guna menghimpun, mengabadikan serta mengendalikan sekaligus penyedia informasi kepada siapa yang mengoperasikannya (Priyanto and Muhardi 2021).

Eksplanasi lainnya dijabarkan pula oleh (Bagir and Putro 2018) Yakni merujuk pada sebuah jaringan pada suatu grup guna pemenuhan keperluan progres

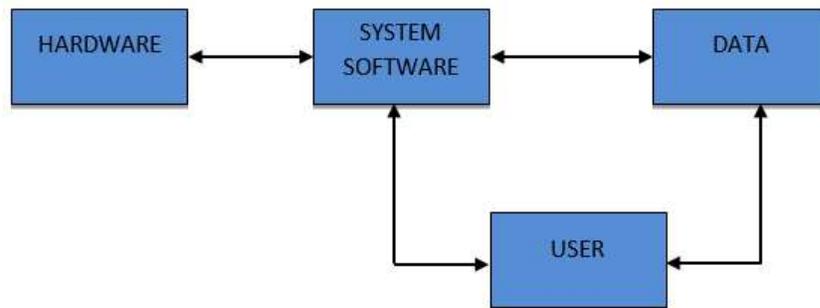
perbincangan info, suporter kegiatan operasi, pengaturan serta koordinir himpunan sekaligus reportase yang dibutuhkan pada elemen yang spesifik. Adapun terkait unsur atau komponen dari sisfo ini dieksplanasikan berikut:

1. Human/orang dimana ini merujuk pada si pemakai perangkat keras, analisa jejaring, operasi program, pengelola data-data, serta administrator sisfo.
2. Prosedur atau metode ini berwujud pada instrumen fisik dimana ditampilkan berwujud fisik layaknya pedoman tata cara operasi. Selain itu, ada 3 bagian fundamental dari prosedur ini, yakni petunjuk/pedoman si pemakai, petunjuk yang semestinya di input, serta metode menjalankan bersumber pada karyawan perangkat keras terkait.
3. Perangkat keras atau lazim dikenal sebagai hardware merujuk pada elemen perangkat keras melingkupi output dan inputnya serta inti pengoperasiannya sekaligus elemen penyiapan data-data.
4. Perangkat lunak/software ini diklasifikasikan menjadi tiga varian yang vital, yakni:
 - Sistem perangkat lunak/software diantaranya metode menjalankan serta sistem pengaturan data-data yang dikelola oleh perangkat keras terkait.
 - Program/rekayasa perangkat lunak/software dasar diantaranya pemodelan analisa sekaligus putusan.
 - Aplikasi perangkat lunak dimana didalamnya memuat program yang diciptakan dan di input pada aplikasi-aplikasi terkait.
5. Pangkalan/basis data dimana didalamnya memuat program atau situs serta analogi yang bervariasi beserta memori diantaranya hard disk, tape, dan lain

sebagainya. Dokumen terkait berwujud lembaran serta mikrofilm, dan lain-lain.

6. Jejaring perangkat keras yakni merujuk pada suatu kumpulan digital berupa komputer, alat pencetakan serta instrumen lain yang terkoneksi pada suatu himpunan. Info serta data-data yang beroperasi berotasi pada kabel ataupun tidak hingga membuat si programmernya bisa melakukan barter informasi.
7. Komunikasi/interaksi data melingkup pada unsur telekomunikasi, dimana secara spesifik mengimplikasikan data serta info bersumber dari perangkat keras serta perangkat lain berwujud digitalisasi dengan instrumen interaksi/sosialisasi data-data. Ini termasuk unsur yang fundamental pada sebuah sisfo disebabkan tersedianya prasarana yang mungkin saja membuat suatu perangkat keras berinteraksi dengan yang lainnya

Sisfo memiliki suatu organisasi struktur yang diilustrasikan pada skema di bawah ini:



Gambar 2.2 skema Sistem Informasi

Sumber: (Nasution and Astuti 2017)

Sehingga melalui sejumlah eksplanasi maka pengkaji pada penelitian ini menyimpulkan terkait sistem informasi dimana ini merujuk pada sesuatu yang terstruktur guna penghimpunan, progres input, serta koordinator data sekaligus memiliki memori, guna mencapai suatu visi yang terancang pada suatu kelompok/himpunan.

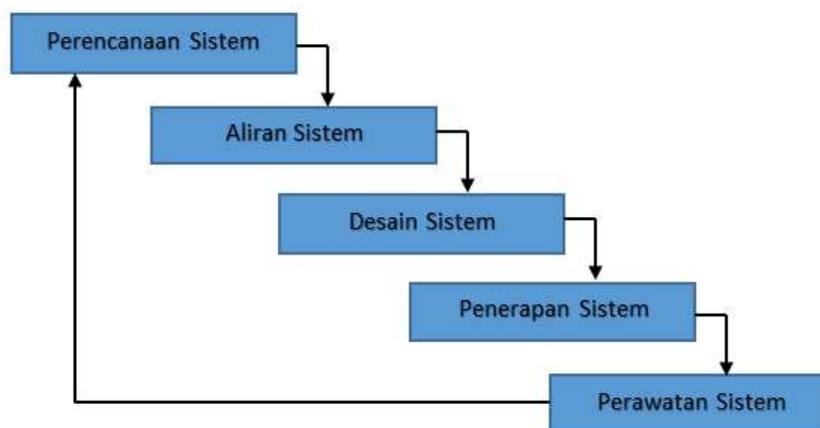
2.1.4 SDLC

(Manurung 2019) *Software Development Life Cycle* (SDLC) mengemukakan eksplanasinya terkait. dimana ini termasuk supporter jejaring dan situs dari skema improvisasi/modifikasi software, dimana bertujuan pada proses pengembangan sisfo yang dirancang berdasarkan struktur rentetan spesifik. Adapun terkait daya guna dari proses pengoperasian sistem SDLC yakni:

1. Memuat 2 prosedur dimana prosedur terkait termasuk dari progres modifikasi sistem/jaringan.

2. Pencapaian dari modifikasinya bisa lebih bagus dari sebelumnya karena melalui tahapan analisa ketika belum ada proses perancangan secara menyeluruh.

Kemudian argumentasi lain dikemukakan pula oleh (Dari 2015) yang lebih merujuk pada masa operasi pada perurutan rentetan perancangan, analisa, pemodelan, penerapan, serta penjagaan. Bentuk merode terkait pada proses improvisasi sisfo berbentuk web/situs. Ilustrasi dari rentetan progresnya dieksplanasikan pada bentuk-bentuk di bawah ini:



Gambar 2.3 System Development Life Cycle (SDLC)

1. Sistem perancangan/rencana (*System Planning*) dimana prosedur terkait berisi diantaranya instrumen yang berwujud, operator, operasional, beserta jumlah/biaya tergolong awam pada progres rentetan pertama pada modifikasi sistem. Lalu, fase pemodelan/desain berupa pengenalan problema, pengertian problema serta apa capaian dari sistemnya.
2. Analisa sistem (*System Analysis*) yakni suatu langkah yang telah ada dimana gunanya yakni pada perancangan inovasi sistem. Sumber data secara detail pada proses analisa yakni pengenalan problema bersumber dari pengkajian,

koordinator himpunan beserta penyusunan kelompok proyeknya, melingkupi si pemakai situs yang akan dipakai pada aktivitas selanjutnya, serta memutuskan keperluan data dengan berbagai cara/prosedur. Cara ini bisa dilakukan yakni melalui pemahaman si pemakai sistem bermula pada tahap pertama hingga selesai pada progres terakhir yakni pelaporan capaian analisa.

a. Proses analisis digital yang dipakai pada si empunya dari model web diantaranya memakai grafis memerlukan teknologi canggih diantaranya: Macromedia Flash, Adobe Photoshop, dan lain sebagainya. Informasi yang dibutuhkan guna untuk memori info/ data sesuatu, kemudian info yang dipakai oleh basis data yakni berupa MySQL.

b. Proses analisis info diklasifikasikan menjadi 2 yakni berupa sumber data yang statis serta dinamis. Info yang status melingkupi bagaimana gambaran umum instansi terkait, apa visi misinya, histori instansi, serta cikal bakal dari instansi terkait. Lalu kategori yang kedua berupa info yang tidak statis selalu mengalami modifikasi pada rotasi apapun, entah itu dalam kurun harian ataupun hitungan jam.

Yang tergolong info yang sifatnya dinamis yakni: sumber data, penyediaan barang, tarif barang, narasi, serta trips triknya, sekaligus apa nilai plus yang dimiliki produk terkait atau narang yang sementara booming itu.

c. Analisis pengguna disini mengklasifikasi para operator yang dipakai pada sistem terkait berupa website atau situs dimana si pemakai tergolong pada 2 level yaitu yang sudah mengetahui ataupun belum.

- d. Analisis tarif serta dampaknya dimana pada prosedur ini akan dilakukan proses akumulasi tarif yang out, diantaranya tarif pemeliharaan ataupun biaya pengiriman kepada si user. Adapun dampak yang sekiranya bisa terjadi yakni produknya itu tidak tiba di lokasi pengguna ataupun terjadi manipulasi dari si user.
3. Proses perancangan model sistem (system design) dimana ini merupakan langkah yang dilakukan setelah operator ini sudah memutuskan progres serta data-data yang dibutuhkan pada modifikasi pembaruan sistem selanjutnya. Adapun prosedurnya yakni dengan cara persiapan pemodelan grafisnya/ilustrasinya, kadangkala berbentuk info serta menyediakan penerapan referensi.
 - a. Pemodelan/design information dimana pada prosedur ini, info berwujud link atau tautan pada tiap halaman, bilamana terdapat basis data pada situs jejaring, mengimplementasikan proses modifikasi serta pemodelan basis data.
 - b. Pada tahapan pemodelan secara grafis melingkupi penyesuaian warna dan gradasinya, desain tata letak, ilustrasi, hingga grafisnya.
 4. Penerapan Sistem (*System Implementation*)

Pada prosedur terkait mencakup:

 - a. Penyalinan strategi/skema sekaligus instrumen teknis dimana ini dilakukan setelah proses analisa serta pemodelan secara keseluruhan sehingga program yang dipakai yakni berupa php sementara basis datanya ialah MySQL.

- b. Pemodelan evaluasi dimana pada prosedur ini, bukan cuma dilakukan pengujian desain yang dipakai, tetapi juga termasuk pengecekan pada keseluruhan operator yang sudah diimplementasikan diantaranya tidak ditemukannya titik pada tautan, gambar yang keliru, pengecekan sistem diantaranya memori, serta pemutakhiran berita dan lain sebagainya.
 - c. Pemilahan tenaga/energi dari perangkat lunak dan keras dimana ini dipakao pada situs jejaring.
 - d. Pengecekan web atau situs serta manuskrip situs, dimana proses ujinya memakai elemen digital yang tersedia, sekaligus pada proses pengecekannya. Adapun sesuatu yang sepatutnya dijadikan acuan sebelum proses pengujian yakni: memeriksa apakah dokumen terkait sudah tepat atau belum, kepenulisan situs, dokumen yang sudah dipublikasikan pada situs, informasi objektif.
5. (*System Maintenance*)/Memelihara sistem atau kerap dikatakan sebagai system maintenance dimana prosedur ini dirasa sangat vital yang melingkupi pemakaian situs/web, pemeliharaan, modifikasi, serta upgrade sistem.

Dalam SDLC dikenal beberapa model yang diantaranya model *Waterfall*. Model *Waterfall* menurut (Handrianto and Sanjaya 2020) adalah model menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, dan pengujian. Didalam model *waterfall* juga memiliki tahapan menurut diantaranya :

1. Proses analisis dimana pada tahapan terkait dilakukan guna untuk keperluan software, kegunaan serta progres dari sistem yang dirancang, serta pengenalan hambatan pada proses perancangannya.
2. Desain/pemodelan yakni berupa progres segelintir prosedur terkait perancangan terciptanya suatu produk berupa program dari software termasuk di dalamnya organisasi data, pemodelan software, gambaran face to face serta langkah-langkah pemberian kode/tanda.
3. Proses pemberian cap/kode termasuk prosedur dimana dilakukan proses penerjemahan pemodelan masuk ke program software.
4. Pengecekan yakni tahapan dilakukannya uji pada sistem arau jejaring yang sudah dirancang itu guna mengenali apa minus dari ciptaan tersebut.

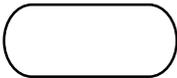
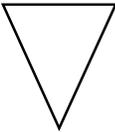
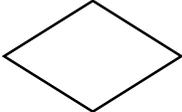
2.1.5 Aliran SI

Rotasi terkait merujuk pada skema dari seperangkat ranah operasi jejaring situs. Progres sisfo ini memuat rentetan progres yang bisa menjabarkan rentetan secara urut terkait program pada situs terkait secara detail sekaligus mengilustrasikan operasi kerja yang sedang berlangsung (Jaya, Amri 2016).

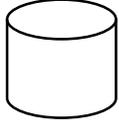
Eksplanasi terkait rotasi SI dipaparkan pula oleh (Tanjung 2017) Dimana ini merujuk pada hal yang bisa mengidentifikasi problema yang ditemukan pada situs terkait. Melalui rotasi itulah kita bisa mengenali sekaligus mengevaluasi sisfo apakah itu sudah masuk dalam kategori layak dioperasikan atau belum sekaligus prpses deteksi digitalisasi. Apabila sudah tidak bisa dioperasikan maka proses olahnya semestinya dimodifikasi guna mendapat sumber info yang tangkas dan

tepat serta pembuatan putusan yang dominan bagus lagi. Adapun terkait penyimbolan dalam rotasi sisfo tersebut ialah:

Tabel 2.1 Aliran Sistem Informasi

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	Progres deteksi digital/komputerisasi		Guna tahapan olah sumber data yang bisa terdeteksi oleh perangkat keras komputer
2	Terminator komputer		Awal atau selesainya operasi suatu program
3	konektor		Digunakan dalam hal koneksi aliran yang saling sambung-menyambung
4	Dokumen/manuskrip		Dipakai pada aktivitas penginputan
5	Arsip/sisipan data		Ini berupa sisipan data yang diperoleh sebagai capaiannya
6	Decision/keputusan		Ini berarti proses pemilahan dari suatu keadaan dan penentuan putusan guna melanjutkan perjalanan ke operasi selanjutnya
7	Proses Manual/ Progres secara manual		Ini menandakan adanya progres atau operasi olah data-data secara manualisasi.

Tabel 2.1 Lanjutan

No	Nama	Simbol	Keterangan
8	Rotasi perangkat/sistem		Ini merujuk pada proses rotasi dari pengoperasian dalam sistem khususnya alur pada data.
9	Basis Data/database		Guna sebagai memori yang terdeteksi oleh computer
10	Display/tampilan		Ini dipakai ketika kita ingin membuat display dari output ke layar perangkat keras kita.
11	Keyboard input/ papan ketik manual		Ini dipakai ketika kita ingin memakai papan ketik secara manualisasi memakai jari-jari.

2.1.6 UML

UML atau yang kerap dalam bahasa Inggris dijabarkan sebagai *unified modeling language* merujuk pada alat komunikasi berupa bahasa sistem yang dipakai dalam proses pemutusan, menampilkan, perancangan, pengabdian jejak digital dari sistem software terkait. Secara aktualisasi, pemodelan ini dipakai

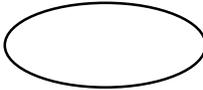
dalam rangka simplifikasi problema yang rumit serta menjadikannya enteng didalami untuk proses pengetahuan (Azwanti 2017).

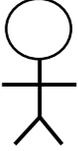
Di sisi lain, opini lainnya dikemukakan pula oleh (Hendini 2016) yang menyebutkan bahasa spesifikasi ini dipakai dalam rangka pendokumentasian, memperinci, serta memodifikasi/improvisasi software. Ini termasuk metode pada proses improvisasi yang berlandaskan obkek serta termasuk instrumen suporter pada modifikasi sistem yang lebih bagus lagi. Adapun instrumen pembantu sebagai penopang dari perancangan memakai UML ini yakni:

2.1.6.1 Use Case Diagram

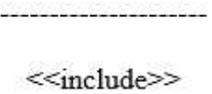
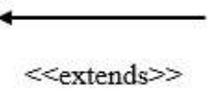
Tipe bagan terkait berupa penggambaran dari tingkah laku pada sisfo yang akan dirancang. Tipe diagram terkait dirancang guna mengenali apa kegunaan yang termuat di dalamnya sekaligus untuk mengidentifikasi siapa saja si pemakai serta yang pantas menggunakannya. Adapaun terkait gambar sebagai tanda/symbol dari diagram use case dieksplanasikan pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Use Case Diagram

Gambar	Keterangan
	<p><i>Use case mengeksplanasikan daya pakai yang ditunjukkan pada sistem dan merangkup pada segelintir bagian bersumber dari tiap bagian beserta aktor atau operator yang sedang menjalankan operasi barter pesan serta dieksplanasikan memakai verba</i></p>

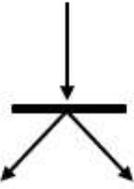
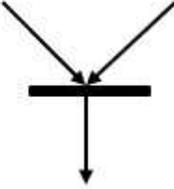
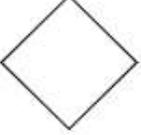
	<p><i>Aktor atau kata lainnya orang yang sedang beroperasi termasuk abstraksi bersumber pada individu ataupun sistemnya dari eksternal. Ini dipakai pada saat mengaktifkan kegunaan pada sasaran jejaring. Ini juga terkait bagaimana proses memberi daya sekaligus fungsinya masing-masing yang mengharuskan untuk memiliki korelasi bersama tugas/kewajiban di area sasaran sehingga bisa mengenali si pengguna atau pemakai itu. Pada user case, si aktor ini tidak mempunyai pengendali namun bisa bersosialisasi bersama use case serta individu maupun jejaring perangkat terkait dapat bersemiperan.</i></p>
---	---

Tabel 2.2 Lanjutan

Gambar	Keterangan
	Penyambung hubungan antara aktor dan use case, diindikasikan agar dapat meminta interaksi secara langsung dan tidak bisa mengindikasikan data yang dimana di gambarkan dengan garis tanpa panah.
	Penyambung hubungan antara aktor dan use case yang menggunakan panah agar dapat diindikasi interaksi pasif aktor dengan sistem.
	<i>Include</i> merupakan di dalam use case lain (<i>required</i>) atau pemanggilan use case oleh use case lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
	<i>Extend</i> merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

2.1.6.2 Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

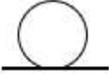
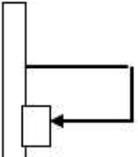
Pada tipe diagram atau bagan terkair mengilustrasikan bagaimana progres rotasi operasi ataupun kegiatan operasional pada suatu sistem atau jejaring. Adapun terkait penanda yang terdapat pada ragam diagram ini yakni:

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.
	<i>End Point</i> , akhir aktivitas.
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i>
	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity</i> diagram untuk menunjukkan siapa melakukan mapa

Gambar 2.4 *Activity Diagram*

2.1.6.3 Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Diagram rentetan mengilustrasikan bagaimana tingkah laku si objeknya pada use case melalui penjabaran masa aktif si objek serta penyaluran pesan keluar dan masuk satu dengan yang lainnya. Adapun simbol sebagai tanda yang dipakai yakni:

Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan <i>form entry</i> dan <i>form cetak</i>
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar class
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri

Gambar 2.5 *Sequence Diagram*

Tabel 2.4 Lanjutan

Gambar	Keterangan
	<i>Activation</i> , mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat activation

2.1.6.4 Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Variasi bagan terkait berupa korelasi pada tiap kelas atau kelompok serta eksplanasi secara terperinci pada masing-masing subkelas yang terdapat pada suatu sistem. Ini juga sekaligus menampilkan tata tertib serta amanah yang diemban guna memutuskan serta pengidentifikasian tingkah laku. Selain itu, tipe bagan ini pun menampilkan elemen serta pengoperasian pada suatu himpunan yang memiliki korelasi dengan si objek yang dikaitkan. Secara spesifik, ragam diagram terkait melingkupi beberapa unsur yakni kelas, asosiasi, generalisasi sekaligus agresi, perlengkapan prasana, pengoperasian atau metode, serta visibilitas bersama level saluran dari luar. Korelasi pada tiap kelas memiliki eksplanasi yang lazim dikatakan sebagai cardinality.

<i>Multiplicity</i>	<i>Penjelasan</i>
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau 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

Gambar 2.6 *Class Diagram*

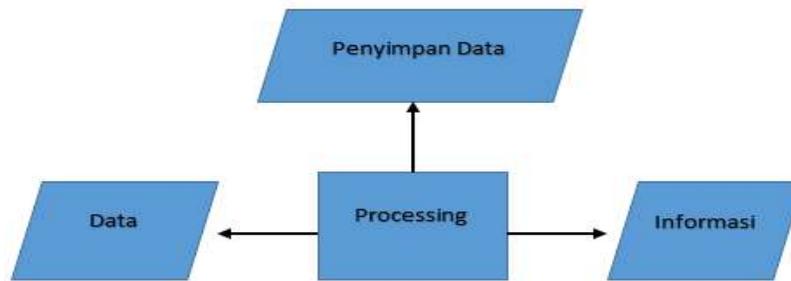
2.2 Tinjauan Teori Khusus

Landasan teori bersifat fakta yang berarti dijabarkan dalam realitas pada saat penulisan yang mampu merikan identifikasi

2.2.1 Data

Menurut (Nawassyarif, M. Julkarnain, and Rizki Ananda 2020) Data juga merupakan fakta yang menggambarkan suatu peristiwa dan merupakan bentuk mentah yang tidak dapat diceritakan banyak, sehingga harus diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi.

Sementara itu perspektif lainnya dieksplanasikan pula oleh (Nawassyarif et al. 2020) Dimana data ini merujuk pada hal yang faktual dimana mengilustrasikan satu peristiwa atau fenomena yang belum terolah serta belum terperinci hingga membutuhkan proses pengolahan tindak setelahnya bersumber pada sebuah kerangka guna mendapatkan info-info.



Gambar 2.7 Pemroses Data

Sumber: (Fitri Ayu and Nia Permatasari 2018)

2.2.2 Pengolahan Data

Progres ini berisi elemen yang belum melalui proses pengolahan kemudian akan ditindaklanjuti demi memperoleh info dari data yang sudah didapatkan itu. Data-data yang sudah didapat itu diwajibkan untuk melalui proses parameter serta pengecekan guna mengidentifikasi level baik buruknya, daya guna, serta korelasinya pada capaian yang hendak dituju..(Fitri Ayu and Nia Permatasari 2018).

Penjabaran lainnya bersumber dari (Arman 2017) dimana proses ini ilustrasikan sebagai progres pengolahan menjelma kedalam wujud info. Lalu si penerima memperoleh info terkait, menentukan putusan lalu bertindak/bergerak. Artinya, ini bisa memicu munculnya aktivitas lainnya guna menciptakan sejumlah data-data. Data terkait akan dijadikan input lalu dimodifikasi kembali oleh sistem dan berbagai prosedur lainnya guna menjadikannya wujud loop. Progres terkait lazim dikatakan sebagai data processing cycles.

2.2.3 PHP/Hypertext Preprocessor

Ini merujuk pada alat komunikasi pada sistem berbentuk bahasa dimana capaiannya adalah menciptakan suatu halaman situs. Bahasanya pun berbentuk naskah kemudian akan ditempatkan pada suatu jaringan yang dipakai nantinya.

Tipe ini sudah lazim diimplementasikan oleh sejumlah bidang usaha maupun instansi. Ini dipicu kegampangannya dalam memahaminya (Winanjar and Susanti 2021)

2.2.4 XAMPP

Ini termasuk elemen pada software yang dipakai sebagai host lokal dimana ini akan berguna pada proses perancangan suatu situs, tarif penggunaannya pun tidak dipungut biaya bila dioperasikan, serta multifungsi pada sejumlah sistem operasi diantaranya ialah windows. (Hanafri, Triono, and Luthfiudin 2018)

2.2.5 Mysql

Situs terkait merujuk pada suatu sistem yang populer atau booming bahkan pada masa sekarang ini. MySQL ini dikategorisasikan masuk kedalam ragam RDBMS yakni korelasi antara basis data dengan manajemen sistem atau perangkat. Pada pengimplementasiannya membuat kita bisa melakukan sejumlah operasi diantaranya menciptakan, administrator, serta memakai data-data melalui hubungan atau korelasi satu sama lain, maupun bersumber pada tabel yang saling terkoneksi pula (Hermiati, Asnawati, and Kanedi 2021).

2.2.6 Kehadiran/ Absensi

Pada absensi ini berbentuk list presensi pada suatu lembaga terkait waktu operasional perusahaan terkait. Tidak hanya merekap durasi kerja, namun disertai pula apa penyebab dari ketidakhadirannya. Kehadiran atau presensi ini kerap korelasinya yang dimana menunjukkan seberapa disiplin pekerja suatu instansi ataupun pihak yang bersangkutan. Dengan perancangan daftar hadir ini maka akan

menbuat kita mudah untuk tahu terkait presensi serta level disiplin individu (Ruslan Maulani, Julian, and Hakim 2018).

2.2.5 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Hasil
1.	Yosep Indra Nugraha (2018)	Absensi Pintar Portable Berbasis Android, Web, Dan Mikrokontroler.	Jenis absensi terkait yang dirancang ini membuat kita untuk melakukan proses upgrade pada minus dari pemodelan presensi sebelumnya yang dulunya dibuat pada kertas memakai tulisan tangan (manualisasi)
2.	Oscar Anwar Nurdin (2018)	Aplikasi Pengolahan Data Kehadiran Siswa Menggunakan RFID di MTS Al-Ishlah Bobos	Pada pengkajian terkait memanfaatkan fitur aplikasi presensi memakai merode RFID. Ini tentu saja membuat pada koordinator stafnya mendapatkan kemudahan untuk merekap presensi dari peserta didik beserta eksplanasi hadir atau tidaknya. Pemakaian aplikasi terkait pun bisa meminimalisir kendala pada saat melakukan presensi.

3.	Hendri Ariyanto Stmik Akakom Yogyakarta (2019)	Aplikasi Presensi Mahasiswa Berbasis Web	Penggunaan aplikasi yang dirancang khusus secara daring ini diupayakan guna mempermudah melakukan kegiatan presensi pada mahasiswa di suatu kampus.
4.	Agus Setiawan Politeknik Sekayu Musi Banyuasin (2018)	Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Fingerprint Pada Asrama Politeknik Sekayu Berbasis Php dan Mysql	Pada pengkajian terkait berhasil menciptakan suatu aplikasi yang disertai dengan sidik jari melalui display situs guna melakukan presensi mahasiswa di kampus terkait.
5.	Husain (2018)	Perancangan Sistem Absensi Online Menggunakan Android Guna Mempercepat Proses Kehadiran Karyawan Pada PT. Sintech Berkah Abadi	Pada pengkajian terkait diperoleh hasil akhir sebagai capaiannya yakni berupa sistem presensi secara daring atau online memanfaatkan teknologi digital guna pengoptimalan kinerja. Penggunaannya pun tidak rumit juga waktunya yang tepat guna.
6.	Putra (2018)	Aplikasi Absensi Perkuliahhan Berbasis Android	Pada pengkajian terkait, diciptakan suatu sistem dimana dirancang suatu aplikasi yang mempermudah presensi

			secara online pada mahasiswa perguruan tinggi serta kemudahan para tenaga pendidik dalam melakukan koordinir presensi mahasiswanya.
7.	Sumolang (2019)	Aplikasi Absensi Jemaat Berbasis Android	Eksplanasi informasi terkait jemaat di gereja bisa memanfaatkan androidnya ketika sedang melakukan peribadatan pada level kolom.