

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Teori Umum**

##### **2.1.1 Sistem**

Pendefinisian sistem mengacu pada 2 variasi strategi. (1) berupa desain jejaring dimana mereka semua memiliki pautan untuk menghasilkan kegunaan yang sudah dirancang secara khusus. (2) semacam antologi komponen yang bersosialisasi untuk mewujudkan misinya (Silalahi & Pintubipar, 2022).. Opini mengenai sistem dipaparkan pula oleh (Kurnia Sastradipraja, 2020) dimana ini berkaitan dengan skema dari situs, memiliki koneksi satu dengan yang lainnya dalam beroperasi untuk mencapai arah yang sudah ditentukan. Selain itu sistem ini pun bisa mengacu pada segumpalan unsur-unsur yang menjalin relasi dimana bertujuan dalam progres input dan outputnya.

Sistem ini pula bisa berupa ilustrasi kegiatan-kegiatan operasional menggunakan perangkat keras dimana mereka melakukan proses operasinya melalui interaksi pembauran satu sama lainnya guna mencapai sasaran yang ingin di tuju berpatokan pada tiap bagian sistem yang terpaut. Sehingga pengkaji dalam penelitian ini menarik kesimpulan yakni sistem ialah sebuah situs operasi dimana melalui prosedur yang harus dilalui dan memiliki ikatan mutualisme satu sama lain sehingga apa yang menjadi sasaran atau tujuannya bisa terlaksana.

### 2.1.2 Informasi

Informasi merujuk pada fungsionalisme dari apa yang sudah dikumpulkan bersumber pada beberapa acuan sehingga siapapun yang mendapatkan bisa dipakai sesuai keperluannya untuk membuat suatu ketetapan. Cikal bakal dari informasi berbentuk data yang diambil dari realita fenomena yang benar-benar terjadi, kemudian melalui prosedur pengelolaan (Tukino, 2018).

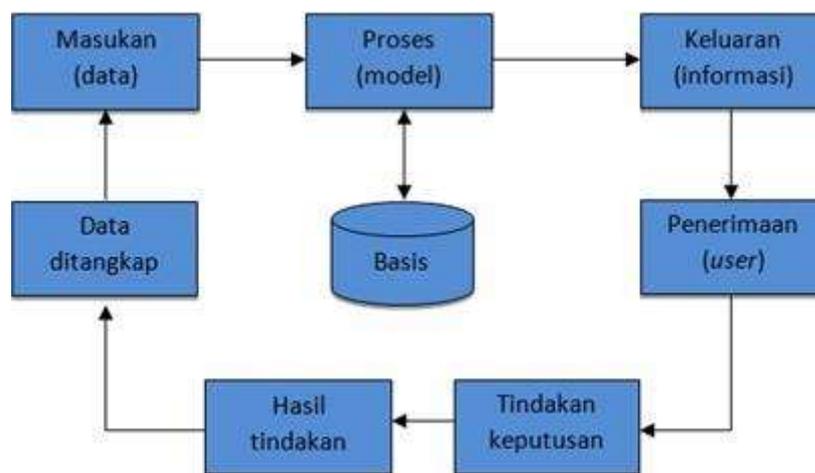
Patokan informasi sebagaimana dieksplanasikan sebelumnya berupa data dimana ketika ada kekeliruan dalam pengambilannya atau proses input ataupun bisa jadi terdapat kekeliruan ke tidak menyaring segelintir data yang sudah diperoleh itu maka ini tentunya akan fatal pada saat pendistribusian olahannya. Oleh sebab itu datanya benar-benar harus tepat sasaran dan tepat guna hingga pada prosedur akhir supaya infonya bisa meyakinkan. Ini disebabkan datanya berupa fenomena realistik yang terjadi pada sebuah tarikh yang spesifik. Nyata atau realistik artinya di sini ialah sebuah sasaran sebagai sumber pendukung yakni berupa lokasi, barang, manusia sebagai objek ataupun apa saja yang nyata kita lihat adanya.

Sebuah info diyakini memiliki nilai guna apabila sudah memenuhi standar kriteria yang spesifik dan sudah ditetapkan bersama dengan standar mutunya yakni:

1. Sahih/saksama dimana info ini tidak mengarah pada unsur negatif yang berada pada jalur yang salah atau sesat sehingga ini bisa meminimalisir kekeliruan yang mungkin saja bisa terjadi.

2. Waktunya tepat dimana dalam proses penginformasian berdasar pada rentan tenggat waktu yang sudah ditentukan. Ini bisa menunjukkan jika informasi tersebut begitu substansial hingga bisa secepatnya terprogres. Ketika data disalurkan secara terlambat maka ini bisa berindikasi pada aliterasi putusan yang plinplan.
3. Informasinya harus saling kait-mengait satu dengan yang lainnya selaras dengan subjek yang memerlukan serta apa yang diperlukan.

Eksplanadi terkait diilustrasikan pula berwujud bagan oleh (Nasution & Astuti, 2017) terkait mutu dari pokok info yang didapatkan terklasifikasi menjadi tiga tahap yakni:



**Gambar 2. 1** Rotasi dari Informasi

Penyimpulan dari peneliti terkait eksplanasi dari informasi ialah sebuah bentuk data yang telah melewati berbagai tahapan seperti pengolahan sedemikian rupa hingga bisa membentuk sesuatu yang memuat nilai guna bagi siapa saja yang membutuhkannya sesuai dengan level kebutuhan masing-masing. Hal ini pun bisa

memicu dijadikannya sebagai bahan pertimbangan pada saat ingin menentukan suatu hal di masa depan.

### **2.1.3 Sistem informasi**

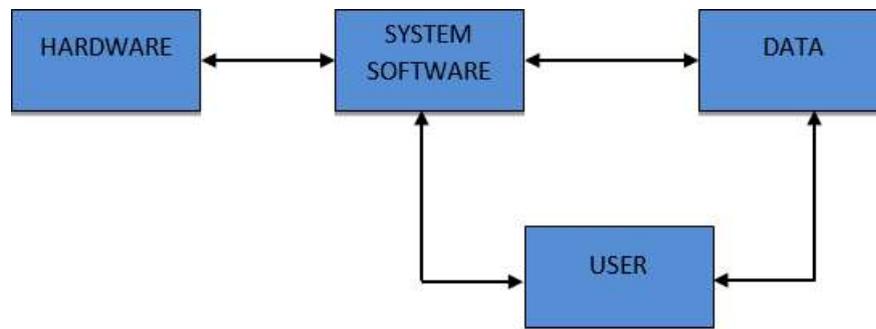
Sisfo berwujud pengoperasian dari perangkat keras komputer dimana kita bisa menjadikannya dasar ketika memutuskan suatu putusan melalui operasional yang dijalankan. Jejaring situs ini dikreasikan melalui tangan manusia dimana kadang kala berbentuk elemen manual dari hardware yang dirancang secara istimewa dalam rangka segelintir proses seperti proses penggumpalan data, memori serta olah atau koordinator data guna memperoleh output bagi si user (Priyanto & Muhardi, 2021).

Sisfo diilustrasikan sebagai sebuah situs jejaring pada suatu komunitas dimana memiliki misi guna memenuhi keperluan segelintir proses pengoperasian mulai dari tahap proses awal hingga pada pembuatan laporan yang dibutuhkan dan didistribusikan pada output dan eksternal khusus. Adapun unsur yang merupakan serangkaian bagian dari sisfo ini berbentuk:

1. Manusia ini berwujud insan hidup atau orang yang memakai dan mengoperasikan sistem terkait sekaligus yang melakukan proses analisa, perancangan program hingga koordinator dari jejaring ini.
2. Metode atau dengan kata lain prosedur ini berbentuk unsur fisikal pada hardware yang memuat instruksi tata cara pengoperasiannya serta cara pengaplikasiannya secara manualisasi. Ini diklasifikasi menjadi 3 variasi yakni prosedur user, input serta operasi melalui pelayan dari pusat perangkat keras terkait.

3. Hardware ini memuat segelintir elemen berupa instrumen pada perangkat keras berbentuk alat serta terminal input ataupun outputnya (internal dan eksternal)
4. Ada 3 variasi perangkat lunak yang lazim dikatakan sebagai software yakni (1) sistem software, program general para perangkat lunak terkait berupa kerangka analisa serta putusan (3) berupa segumpalan aplikasi harian berbentuk program dari jejaring
5. Database ini pun memiliki sejumlah instrumen diantaranya yakni memori secara fisik berbentuk hardisk sebagai salah satu contohnya. Adapula variasi lainnya berbentuk cetakan selebaran dan lain sebagainya.
6. Jejaring perangkat keras komputer memuat sejumlah elemen yakni pencetak, perangkat keras komputer serta instrumen serupa yang menjadi penunjang lainnya dimana ini semua kait mengait satu dengan yang lainnya. Prosesnya bersumber dari kabel ataupun tidak dan ini membuat kita si pengguna dapat saling terhimpun dan berinteraksi serta bergantian informasi
7. Progres interaksi data menjadi salah satu dari elemen komunikasi dimana secara face to face mengikutsertakan berbagai perangkat terkait berwujud komputerisasi bersumber pada sarana interaksi data. Informasi yang dipaparkan tersebut bersumber pada data sekaligus proses interaksi dalam bentuk komunikasi ini menjadi suatu unsur yang vital pada sisfo disebabkan jejaring terkait menyediakan prasarana yang terkoneksi dengan yang lainnya.

Perangkat pada sisfo ini diilustrasikan pada skema berikut ini:



**Gambar 2. 2** Komponen Sistem Informasi

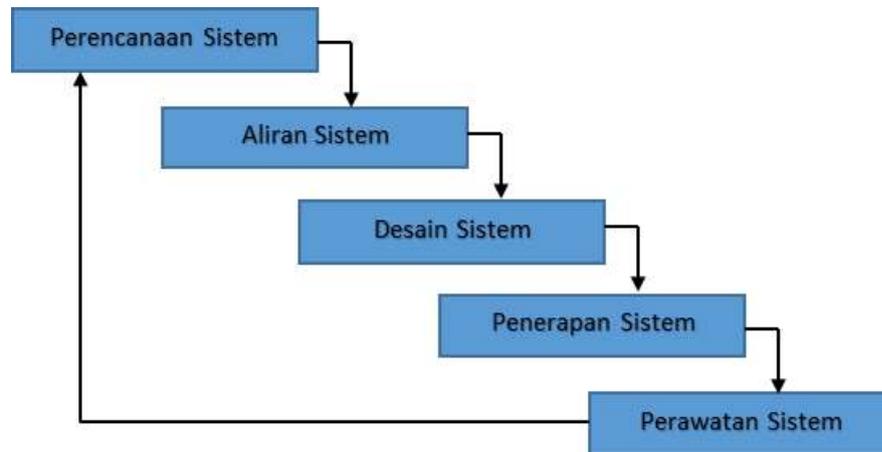
Adapun inferensi dari sisfo ini menurut pengkaji ialah sebuah atau sesuatu yang melalui proses perencanaan sekaligus perancangan guna keperluan penghimpunan, input, serta olah data yang terpelihara atau terekam dalam memori data sehingga ini bisa membantu untuk mencapai visi yang sudah ditetapkan sebelumnya pada sebuah himpunan.

#### 2.1.4 SDLC

Seperangkat instrumen supporter pada sisfo ini lazim disebut sebagai *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang bertujuan dalam memberikan instruksi rotasi sisfo sehingga bisa terorganisir dengan baik sesuai dengan kaidahnya. Adapun poin plus yang bisa didapatkan dari SDLC ini yakni:

1. Berisikan gerakan-gerakan operasi yang masuk dalam proses inovasi sistem.
2. Capaian dari sisfo terkait ini bisa lebih unggul dari sebelumnya.

SDLC ini termasuk pada tahapan operasional pada rentetan rencana, analisa, penggambaran kerangka, pemakaian serta susunan kerangka yang berlandaskan jejaring situs atau website. Segumpalan kerangkanya diilustrasikan pada penggambaran skema sesuai tingkatan di bawah ini:



**Gambar 2. 3** *Software Development Life Cycle*

1. Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Prosedur terdahulu pada proses perkembangan situs dalam jejaring. Pada prosedur ini akan diputuskan sejumlah hal seperti pada penentuan estimasi tenaga daya yang sifatnya menyeluruh termasuk pada instrumen fisik sekaligus tata cara pemodelan serta rincian biayanya. Pada langkah ini akan telusuri bagaimana titik problemnya, pengenalan perkara serta penetapan dari apa capaiannya nanti.

2. Analisis Sistem (*System Analysis*)

Pada proses ini dilakukan lebih detail yaitu melalui prosedur analisa secara terperinci dan sistematis. Akan dilakukan proses observasi masalah secara detail bersumber pada suatu pengkajian, penyusunan tim atau kelompok terkait termasuk para user hardware sistem nantinya serta menetapkan keperluan info-info dengan berbagai cara perolehannya. Selain itu juga diputuskan patokan operasional sisfo melalui pemahaman

terkait progres operasi dari si user serta melampirkan rekapan berbentuk laporan dari hasil analisa.

- 1) Proses analisis digital ini dipakai si perancang dari website terkait. Adapun sejumlah program penunjangnya seperti Adobe, DreamweaverCS3 serta lain diantaranya. Data-data ini diperlukan untuk ditampung atau disatukan kedalam bentuk info terkait produknya sementara narasi yang diimplementasikan memakai basis data salah satunya ialah MsAccess.
- 2) Analisis informasi memuat dua ragam yakni yang tidak mengalami perubahan serta yang mengalami perubahan (statis dan dinamis). Informasi yang sifatnya statis berupa sejumlah informasi detail dan vital terkait instansi atau institusi terkait seperti bagaimana latar belakang sejarahnya serta berbagai hal fundamental lainnya. Sementara di satu sisi lagi data yang sifatnya dinamis memuat info yang selalu berganti-ganti atau tidak tetap pada sejumlah rotasi entah itu dalam hitungan harian atautkah berdasar pada durasi jam.
- 3) Analisis pengguna pada sisfo memakai website atau situs yang tergolong pada dua lever yakni yang memiliki wawasan terkait dan yang belum.
- 4) Analisa Biaya dan Resiko  
Terkait analisis tarif biaya sekaligus dampaknya dalam hal ini akan dilakukan sejumlah analisa seperti terkait outcome pemeliharaan, sementara di sisi lainnya ad apapun yang bisa menjadi resikonya

yakni proses tujuan barang yang tidak sesuai atau bahkan ada manipulasi dari si pemakai ini.

### 3. Desain/Perancangan Sistem (*System Design*)

Pemodelan sistem terklasifikasi dalam beberapa prosedur serta ragam desain yakni:

- 1) Pada skema informasi berisi tautan-tautan yang dibuat pada masing-masing beranda. Apabila ditemui basis data pada situs maka itu memakai kerangka improvisasi sekaligus sketsa dari basis data.
- 2) Pada pemodelan grafis dimana prosedur ini akan dilakukan sejumlah penyesuaian terkait warnanya, tampilannya, ilustrasi gambar visualnya serta grafisnya.

### 4. Implementasi Sistem (*System Implementation*)

Terkait prosedurnya dieksplanasikan di bawah ini secara runtut:

- 1) Proses perekaman sejumlah program sekaligus analisisnya dimana pada proses ini akan dilakukan perekaman berbentuk manuskrip pada program-program yang sudah melalui tahap analisis serta dilakukan pemodelan pada semua perangkatnya. Sehingga bisa diketahui terkait programnya ialah PHP dan terkait basis datanya ialah MySql.
- 2) Prosedur kedua ialah tahapan review atau uji sejumlah elemen perangkat termasuk pengecekan dari hal yang kecil hingga hal yang

besar bermula pada lokasi tautannya hingga pada pembaharuan narasi terkait dan lain-lain.

- 3) Tahapan ketiga yakni kita akan memiliki perangkat keras sekaligus Lunak mana yang akan kita pakai pada situs jejaring.
- 4) Pada prosedur keempat dimana kita akan lakukan pengecekan situs serta arsip dokumentasi fundamental pada sistem memakai segelintir kecanggihan digital yang tersedia. Pada proses pengujiannya itu berlandaskan pada sejumlah prasyarat yang menunjang guna kemaksimalan hasil pengecekan, salah satunya pengecekan mengenai level akurasinya.
- 5) Pada tahapan terakhir dimana terkait perawatan sistem. Hal ini perlu dilakukan untuk berbagai kepentingan seperti pada proses pengoperasiannya hingga pada proses untuk pengembangan pembaharuan sistem terkait.

- **Model *Waterfall***

Kerangka waterfall ialah suatu pemodelan yang terkategori dalam SDLC. Rotasinya meliputi beberapa prosedur sebagaimana diilustrasikan oleh (Handrianto & Sanjaya, 2020) yaitu:



**Pada tahapan pertama** yakni proses analisis dimana pada prosesnya meliputi tahap analisa terkait keperluan perangkat, kegunaan, serta serangkaian operasional dari situs yang dirancang sekaligus mencari tahu apa problema pada saat proses perancangan. **Kedua** yakni tahap pemodelan atau kerap dikatakan desain. Pada prosedur ini mencakup berbagai hal pula yakni terkait organisir data-data, pemodelan komputer serta sejumlah hal lainnya yang terkait. **Ketiga**, menerjemahkan kode-kode yang terdapat pada perangkat lunak. Adapun **prosedur terakhir** yakni melakukan pengujian pada rancangan situs itu sehingga kita bisa mendeteksi apa saja yang kurang dari sistem itu.

#### **2.1.5 Aliran SI**

Aliran pada sisfo ini mencakup skema dari semua ranah operasional situs. Dalam prosesnya memuat rotasi yang berurutan dalam sistem pengoperasian rancangan program terkait secara terperinci sekaligus kita bisa tahu tindakan operasi yang sedang dijalankan itu (Jaya, Amri, 2016).

Di sisi lain definisi serupa dijabarkan pula oleh (Tanjung & Sukrianto, 2017) dimana alur dari SI ini memiliki haluan guna mencari tahu seluk beluk pengoperasian program terkait. Selain itu juga bisa dilakukan evaluasi sekaligus terhadap beberapa aspek. Jika programnya tidak layak untuk dioperasikan maka harus dilakukan modifikasi terlebih dahulu guna proses perbaikan sekaligus pembaharuan program terkait untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan si pemakai.

- Progres deteksi digital/komputerisasi: tahapan olah sumber data yang bisa terdeteksi oleh perangkat keras computer

- Terminator computer menandakan Awal atau selesainya operasi suatu program
- Konektor: koneksi aliran yang saling sambung-menyambung
- Dokumen/manuskrip: diimplementasikan pada operasional penginputan
- Arsip/sisipan data: memuat sisipan yang diperoleh sebagai capaian
- Decision/keputusan: proses pemilahan dari suatu keadaan dan penentuan putusan tindak lanjut ke operasi berikut
- Proses Manual/ Progres secara manual: Ini menandakan adanya progres atau operasi olah data-data secara manualisasi.
- Rotasi perangkat/sistem: proses rotasi dari pengoperasian dalam sistem khususnya alur pada data.
- Basis Data/database: memori yang terdeteksi oleh computer
- Display/tampilan: Ini dipakai ketika kita ingin membuat display dari output ke layar perangkat keras kita.
- Keyboard input/ papan ketik manual: Ini dipakai ketika kita ingin memakai papan ketik secara manualisasi memakai jari-jari

#### **2.1.6 UML**

Pada pengkajian ini akan dipakai pula terkait bahasa sistem yang dikenal sebagai UML (*Unified Modeling Language*) dimana menurut (Azwanti, 2017) ini dipakai sebagai patokan utama dalam penentuan dan berbagai hal terkait pengoperasian dari situs atau website. UML ini umumnya gampang untuk diimplementasikan dan bisa meminimalisir problema yang levelnya kompleks

Di sisi lain terdapat perspektif dari (Hendini, 2016) yang mengutarakan bahwa bahasa program ini ialah bahasa inti dimana dilakukan sejumlah kegiatan operasi seperti proses perekapan atau dokumentasi, pemodelan sejumlah perangkat, dimana didukung pula oleh prasarana guna menyokong proses modifikasi sistem. Terdapat sejumlah element sebagai alat penunjang pada proses pemakaian UML ini yaitu:

#### 2.1.6.1 Use Case Diagram

Penggunaan use case ini bertujuan dalam hal pengidentifikasian berbagai simbol yang termuat dalam program beserta fungsinya masing-masing. Tipe diagram ini dirancang guna mengenali apa kegunaan yang termuat di dalamnya sekaligus untuk mengidentifikasi siapa saja si pemakai serta yang pantas menggunakannya.

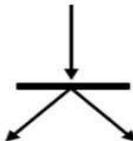
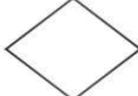
**Tabel 2.2** *Use Case*

Actor: Merujuk pada si pemakai sistem ini dimana kata ini merujuk pada nomina.
Use case: Merujuk pada aktivitas-aktivitas yang dilaksanakan oleh orang yang melakukannya
Asosiasi: menggambarkan bagaimana si pemakai dan kasus penggunaan terkait.
Include: Ini berfungsi dalam hal menyambungkan antara si use case- use case sekaligus menjadi penentu saat kerjaan sebelumnya wajib diselesaikan sebelum pekerjaan dapat dilakukan.
Extands: Jika ada keadaan khusus atau ada hubungan antara kasus penggunaan, maka pekerjaan harus diselesaikan.
Generasilasi: dua situasi aplikasi di mana satu fungsi lebih penting dari yang lain dan ada hubungan antara generalisasi dan spesialisasi

#### 2.1.6.2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Diagram aktivitas memuat simbol yang berupa rotasi operasi dari perangkat atau sistem. Berikut eksplanasi simbolnya:

Tabel 2.3 Diagram aktivitas

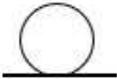
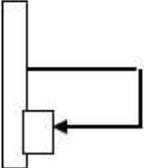
Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.
	<i>End Point</i> , akhir aktivitas.
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau 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

### 2.1.6.3. Diagram Urutan

Pada jenis skema ini dipaparkan karakteristik dari si objeknya serta mengilustrasikan masa aktif pada objek serta informasi pesan masuk serta keluar.

Di bawah ini dapat dilihat apa saja simbol beserta kegunaannya itu:

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p><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</p>
	<p><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></p>
	<p><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</p>
	<p><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar class</p>
	<p><i>Recursive</i>, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri</p>

### 2.1.6.2 Digram Kelas (*Class Diagram*)

Kemudian tipe diagram terkait di struktur berdasarkan rentetan yang sesuai. Ini merupakan suatu hal fundamental untuk mengidentifikasi korelasi antara satu sama lain pada tiap objeknya.

**Tabel 2.5** *Class Diagram*

<i>Multiplicity</i>	Penjabaran
1	Satu serta cuma 1
0..*	Bisa tidak ada maupun 1 ataupun lebih
1..*	1 maupun lebih
0..1	Bisa tidak ada, max 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimal 4

## 2.2 Tinjauan Teori Khusus

### 2.2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen diartikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang sama. Para *user* (pemakai) biasanya membentuk suatu entitas organisasi formal perusahaan atau sub unit dibawahnya. (Student et al., 2021).

Sistem informasi manajemen merupakan serangkaian alat yang saling menunjang dalam penyampaian data/informasi yang dipergunakan oleh pihak manajemen yang bertujuan untuk mempergunakan informasi/data sebagai acuan

dalam pengambilan keputusan untuk dilaksanakan oleh orang lain dalam mencapai tujuan. (Rahmadana, 2002).

### **2.2.2 Sistem Informasi Karyawan**

SIMKAR merupakan singkatan dari Sisfo karyawan atau pekerja dimana ini merujuk pada bagian program dari sisfo manajemen yang kerap disingkat sebagai SIM. Di dalam sistem ini memuat seperangkat pengembangan operasi sistem seperti tarif gaji karyawan, organisir mengenai cuti atau hari libur pekerja, Sekaligus perekapan data terkait para karyawan. Fungsi utama dari SIMKAR ini ialah pada proses penyiapan prasarana berupa perekaman, serta terkait proses koordinator lainnya mengenai para karyawan yang bekerja pada suatu instansi. Progres ini akan beroperasi secara otomatis. Hal ini memicu didapatkan sejumlah pelaporan terperinci terkait berbagai hal menyangkut pekerja sekaligus kinerja dan sistem pengajiannya.

### **2.2.3 Gaji Pokok**

(Handoko & Djastuti, 2015) memaparkan Gaji utama yaitu tarif yang diperoleh para pekerja sesuai dengan kualitas daya kerja berdasarkan posisi kerjanya di instansi tersebut. Ini sebagai bentuk balas jasa sehingga para pekerja terdorong untuk bekerja lagi dikarenakan tarif utama yang diperolehnya.

### **2.2.4 Upah**

Ini merujuk pada hak yang diperoleh tiap karyawan dari hasil keringatnya mengerjakan sesuatu yang berupa uang. Akumulasi upah ini diperoleh sekaligus ditentukan kisarannya melalui selebaran perjanjian yang sebelumnya dilakukan oleh si pekerja dengan pihak yang mempekerjakannya.

Terkait dasar hukum yang menjadi pijakan dari upah ini yakni: UU no 13 mengenai ketenagakerjaan berawal dari pasal 88 hingga 98. Kemudian pada perppm atau aturan pemerintah No 8 thn 1982 terkait perlindungan dari upah yang diperoleh pekerja melalui instansi tempatnya bekerja. Yang terakhir yaitu edaran dari menteri ketenagakerjaan No. SE-01/MEN/1982 Dimana memuat terkait instruksi penentuan upah sesuai dengan hasil kerja atau mutu pekerja.

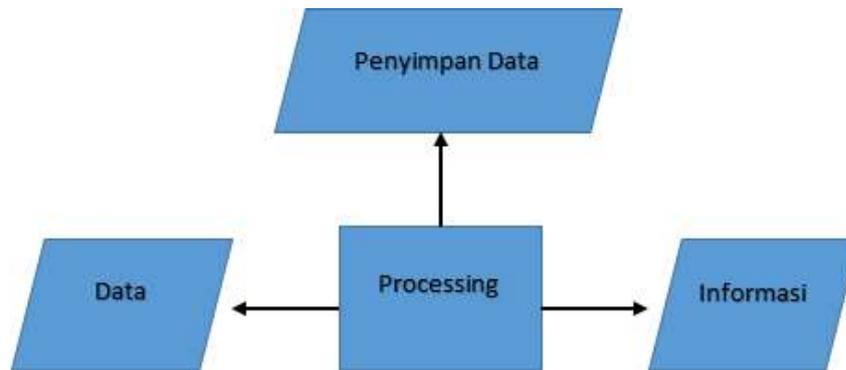
### **2.2.5 Cuti**

Umumnya ini merujuk pada hari libur dimana para pekerja tidak masuk kerja di instansi tempatnya bekerja berdasarkan rotasi masa yang ditentukan sesuai dengan aturan yang berlaku. Acuannya yaitu pada UU ketenagakerjaan No 13 thn 2003 terkait aturan cuti meliputi sejumlah kriteria penentuan jenis cutinya masing-masing.

### **2.2.6 Data**

Data dapat dieksplanasikan sebagai suatu relaita yang memang benar keabsahannya terjadi pada kehidupan kita. Acap kali data ini sering sekali dikorelasikan dengan numeral, simbolis, ataupun ilustrasi yang terkoneksi pada timbulnya suatu opini ataupun suatu fenomena (Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018).

Sementara itu penjabaran lainnya dikemukakan pula oleh (Nawassyarif et al., 2020) dimana ini merujuk pada rentetan suatu kejadian ataupun sesuatu yang memerlukan progres pengolahan mulai dari yang belum terolah hingga menjelma menjadi suatu bentuk olahan informasi.



Sumber: (Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018)

**Gambar 2.4** Pemroses Data

### 2.2.7 Pengolahan Data

Pengertian terkait pengolahan data dipaparkan oleh sejumlah perspektif yakni dari (Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018) yang menyebutkan bahwa ini merupakan suatu proses pengubahan sesuatu yang belum matang lalu terus melalui prosedur yang sesuai hingga bisa menghasilkan suatu capaian yang dinamakan informasi. Informasi yang diperoleh itu telah teruji melewati berbagai prosedur sesuai dengan berbagai kriteria penentu level valid dan akurasi data yang didapatkan.

Di sisi lain opini dari (Arman, 2017) mengatakan bahwa proses olah data ini meliputi proses modifikasi data yang di skemakan menjadi suatu informasi yang bermakna. Adapun tahapannya yakni diawali dengan pemerolehan data-data yang disaring kemudian di daur ulang modifikasinya hingga pada tahap akhir sampai menjelma kedalam sebuah bentuk informai yang bernilai.

### 2.2.8 Web

Menrut (Nawassyarif et al., 2020), Web adalah seperangkat situs yang disediakan oleh program internet yang terkoneksi antara file lokal sekaligus jarak

atau sela. Pada website itu ada yang dinamakan sebagai halaman web atau situs. Ini memfasilitasi kita untuk berganti dari suatu beranda ke beranda lainnya. Entah itu pada halaman web yang sudah terekap pada perangkat maupun pada tautan di penjuru dunia.

Definisi dari Web ini ditegaskan pula oleh (Wulandari, 2020) dimana berargumen bahwa ini merujuk pada gumpalan halaman yang terdapat pada situs atau perangkat di internet. Situs ini dipakai untuk mencari tahu sejumlah info terkait berbagai ranah sesuai dengan kebutuhan masing-masing yang ingin di eksplorasi. Jejaringnya saling terpaut satu sama lain ataupun *hyperlink*.

Pada intinya web ini mengacu pada segumpalan beranda yang terklasifikasi dalam sejumlah halaman dimana di dalamnya memuat info-info penting dengan heterogenitas bentuk yang bisa didapatkan ketika kita melakukan pencarian di internet.

### **2.2.9 HTML**

(Agnes et al., 2018) beropini terkait HTML atau *Hyper Text Markup Language* ini berfungsi sebagai sarana display muatan dari website yang dituju. HTML termasuk bahasa perangkat yang siapapun bisa mengaksesnya karena tidak ada kepemilikannya, bahasa ini pula terus mengalami modifikasi secara menyeluruh di seluruh penjuru dunia secara serempak.

### **2.2.10 PHP**

Salah satu bahasa pada perangkat ialah PHP dimana pengolahannya beroperasi memakai sistem guna pembuatan beranda situs yang sifatnya dinamis atau bisa berubah-ubah. Pada proses scripting pada HTML ini instruksi yang

diperintahkan akan dioperasikan oleh perangkat dimana dokumennya diikutsertakan pula didalamnya (Wulandari, 2020).

Sebenarnya pengoperasian atau pengimplementasian dari jenis bahasa program ini tergolong tidak sulit, tidak mudah pula. Ini dikarenakan pada PHP ini memuat sejumlah unsur tambahan sebagai penunjangnya yang bisa diselaraskan dengan kebutuhan dan kemampuan si pengguna.

### **2.2.11 MySQL**

Pada ragam ini berupa bahasa program yang multifungsi pada basis data. Dalam pengoperasiannya, MySql ini bisa mengoordinatori data dalam kapasitas yang banyak. (Wulandari, 2020).

(Agnes et al., 2018) memaparkan pada fiturnya memuat perekapan tanpa dipungut biaya dalam hal pembagian kode-kode yang terkoneksi dalam proses interaksi memakai SQL ini. MySql ialah perangkat lunak yang bisa dioperasikan pada berbagai situas seperti Linux. Selain itu memuat memori dalam kapasitas yang sangat memadai serta simplifikasi dalam proses pengoperasiannya.

### **2.2.12 Bootstrap**

Jenis ini berupa program dimana bersifat terbuka sumbernya dimana ini dirancang oleh Mark Otto serta Jacob Thornton. Pada mulanya penciptaan ini bertujuan dalam hal perancangan pembakuan dari front end. Bootstrap ini sudah mengalami modifikasi beberapa kali hingga bisa dioperasikan dengan sederhana bagi para awam untuk kepentingan selebaran formulir sekaligus papan ketik (Pahlevi et al., 2018).

Eksplanasi serupa di argumentasi kan pula oleh (Christian et al., 2018) yang mengatakan bahwa ini termasuk program aplikasi yang siap untuk dioperasikan untuk pengoperasian front-end pada situs. Ini juga bisa dieksplanasikan sebagai kerangka pemodelan situs atau website dengan fitur-fitur penunjang. Perancangan ini dibuat guna mendapatkan kemudahan Ketika kita hendak membuat kerangka atau desain situs dari variasi level user. Berlandaskan wawasan terkait dengan HTML serta CSS, user sudah bisa memakai serangkaian produk software ini.

### **2.2.13 Xampp**

(Christian et al., 2018) Mengemukakan bahwa ini termasuk sebuah penginstal dimana di dalam programnya memuat Apache (wadah penyimpanan sejumlah dokumen) yang dibutuhkan oleh website atau situs. Sementara itu (Tanjung, 2017) mengemukakan terkait opininya yaitu lebih merujuk pada software dimana kita sebagai user mendapat simplifikasi dalam proses pengoperasiannya yang bisa menunjang sejumlah program-program lainnya.