



## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Teori Umum**

#### **2.1.1 Pengertian Komputer**

Menurut Sanders dalam Apdilah (2021:3) “Komputer adalah system elektronik yang digunakan untuk memanipulasi data yang cepat serta tepat, dirancang dan diorganisasikan agar dapat secara otomatis menerima dan menyimpan data memproses data sehingga menghasilkan output berdasarkan perintah yang sudah tersimpan di dalam memori. Menurut Blissmer dalam Apdilah (2021:3) “Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas diantaranya menerima input, memproses input, menyimpan perintah-perintah dan menghasilkan output yang berbentuk informasi. Sedangkan.

Dari dua definisi di atas, maka dapat disimpulkan pengertian komputer adalah suatu alat atau mesin dengan sistem elektronik yang dapat digunakan mengolah atau memanipulasi data seperti perhitungan serta menyimpan dan memproses data.

#### **2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak**

Menurut Sari (2021:3) “Software adalah perintah atau instruksi program komputer yang ketika dijalankan menyediakan fitur – fitur , fungsi – fungsi kinerja yang dikehendaki.”. Menurut Roger S. Pressman (2015:4), “Perangkat lunak atau software merupakan suatu perintah program yang terdapat di dalam sebuah komputer.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari perangkat lunak adalah sekumpulan data elektronik yang ada dalam komputer yang memiliki intruksi dan fitur yang merupakan perintah yang terdapat dalam sistem komputer.



## 2.2 Teori Judul

### 2.2.1 Pengertian Implementasi

Menurut Rosyad (2019:176), “Implementasi adalah bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh – sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan”. Menurut Ulfatihmah (2020:31) “Implementasi merupakan sebuah penempatan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam suatu tindakan praktis yang akan memberikan dampak, berupa perubahan atau keterampilan maupun nilai dan sikap”.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari implementasi adalah suatu kegiatan yang menempatkan ide dan konsep guna mencapai tujuan inovasi dan perubahan.

### 2.2.2 Pengertian Metode *Design Thinking*



**Gambar 2.1** Metode Design Thinking

Sumber: <https://medium.com/@murnitelaumbanua98/5-tahap-design-thinking-menurut-stanford>

Menurut Syahrul, (2019:110), “Metode *Design Thinking* adalah suatu proses yang berulang-ulang, membutuhkan proses, definisi, presentasi, penilaian, dan visualisasi visualisasi disini *prototyping* menciptakan hasil dan dapat dibagikan menjadi unsur yang penting dalam *design thinking*”. Menurut Amalina dkk (2017:), “Metode kolaborasi yang mengumpulkan banyak ide dari disiplin ilmu untuk memperoleh sebuah solusi”. Berikut tahapan pengembangan system aplikasi menggunakan metode Design Thinking menurut Soegaard (2018) terdiri dari:

- a. *Empathize*, yaitu proses melakukan kegiatan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dengan melakukan wawancara dan observasi kebutuhan pengguna.
- b. *Define*, menggambarkan ide atau pandangan user menjadi dasar produk aplikasi yang akan dibuat. Membuat list daftar kebutuhan pengguna.



- c. *Ideate*, menggambarkan solusi yang dibutuhkan dengan melakukan evaluasi bersama tim desain dan menggabungkan kreativitas dari masing-masing desainer aplikasi.
- d. *Prototype*, mengimplementasikan ide yang sudah didapatkan dari tahapan sebelumnya menjadi sebuah aplikasi dan produk yang dapat diuji coba. Tahapan ini menghasilkan produk jadi dan skenario penggunaan aplikasi.
- e. *Test*, Proses *Test* merupakan uji coba aplikasi yang sudah jadi dengan melakukan percobaan ke pengguna. Berdasarkan pengalaman dari pengguna akan didapatkan masukan untuk membuat produk yang lebih baik dan melakukan perbaikan pada produk yang ada.

Berdasarkan pengertian pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa metode Design Thiking adalah suatu metode yang membutuhkan proses pengumpulan banyak ide dan visualisasi , hingga menciptakan sebuah hasil dan memperoleh solusi.

### **2.2.3 Pengertian Aplikasi**

Menurut Neyfa (2016:85), “Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna”. Menurut Huda (:82), “Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu system tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia”.

Dari dua definisi diatas dapat kita pahami bahwa aplikasi merupakan suatu program yang berjalan pada system dan dapat digunakan untuk memudahkan tugas manusia.

### **2.2.4 Pengertian Pemesanan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia daring (2022), “Pemesanan adalah proses, cara, perbuatan memesan atau memesankan”. Pemesanan adalah sebuah proses dalam membuat pesanan.



### 2.2.5 Pengertian Jasa

Menurut Zeithaml dan Bitner dalam Ningratri (2017:51), “Jasa pada dasarnya adalah seluruh aktivitas ekonomi dengan output selain produk dan secara prinsip tidak berwujud bagi pembeli nya”. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia daring (2022), “Jasa adalah perbuatan yang memberikan segala sesuatu yang diperlukan orang lain; layanan; servis.

Dari dua pengertian diatas maka dapat diartikan bahwa jasa adalah aktivitas ekonomi yang diperlukan orang lain dengan output tidak berwujud seperti layanan.

### 2.2.6 Pengertian *Event Organizer*

Menurut Londa (2014:2), *Event Organizer* adalah jasa penyelenggaraan sebuah acara atau kegiatan yang terdiri dari serangkaian mekanisme yang sistematis dan memerlukan ketekunan, kesungguhan serta kekompakan kerja tim dimana acara tersebut dipadati dengan *deadline, target, scheduling, pressure* dan *teamwork solidity*. Menurut Goldblatt dalam Hanafi (2021:3), “*Event Organizer* adalah kegiatan profesional mengumpulkan dan mempertemukan sekelompok orang untuk tujuan perayaan, pendidikan, pemasaran dan reuni. serta bertanggung jawab mengadakan penelitian, membuat desain kegiatan, melakukan perencanaan dan melaksanakan koordinasi serta pengawasan untuk merealisasikan kehadiran sebuah kegiatan.

Dari dua pengertian diatas dapat di simpulan bahwa *Event Organizer* adalah jasa untuk penyelenggaran sebuah acara yang terdiri dari serangkaian mekanisme untuk merealisasikannya.

### 2.2.7 Pengertian *Wedding Organizer*

Menurut Fuad (2018:137), “*Wedding Organizer* adalah suatu layanan jasa khusus yang secara pribadi membantu calon pengantin dan keluarga dalam perencanaan dan supervise pelaksanaan rangkaian acara pesta pernikahan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan. Menurut Nurpatonah (2015:3), “*Wedding Organizer* adalah *Event Organizer* yang menawarkan berbagai macam paket



pernikahan yang bisa dipilih diantaranya Catering service, Tata rias dan Busana, florist dan Dekorasi, Gedung, Photography, dan Video Shooting, MC dan Hiburan serta undangan dan Souvenir yang dibutuhkan dalam pernikahan tersebut.

Dari definisi diatas disimpulkan bahwa adalah wedding organizer adalah layanan jasa yang menawarkan perencanaan pernikahan dengan berbagai macam paket.

### **2.2.8 Pengertian Website**

Menurut Asmara (2019:3), “ Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi”. Menurut Jasmadi dalam Hendrawan (2020:64), “website adalah kumpulan halaman halaman web beserta file-file pendukungnya, seperti gambar, video, dan file digital lainnya yang diletakkan di host atau web server yang umumnya diakses melalui internet.

Dari dua definisi diatas dapat disimpulkan bahwa website adalah kumpulan halaman halaman web berisi file digital yang di host dan dapat diakses dengan menggunakan internet.

### **2.2.9 Implementasi Metode *Design Thinking* Pada Aplikasi Pemesanan Jasa Event Organizer Pada CV. Jaka Perdana *Wedding Organizer* Berbasis *Website*.**

Implementasi Metode *Design Thinking* Pada Aplikasi Pemesanan Jasa Event Organizer Pada CV. Jaka Perdana *Wedding Organizer* Berbasis *Website* adalah serangkaian sistem informasi yang membantu dalam proses pemesanan jasa *event organizer* dan menentukan *customer* yang ordernya akan menjadi prioritas.



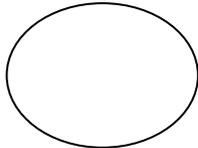
## 2.3 Teori Khusus

### 2.3.1 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2015:70), “*Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Aliran Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).”

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2015:71), menjelaskan notasi-notasi pada DFD adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1.** Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

No	Notasi	Arti
1		Proses atau fungsi atau prosedur pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harus menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program. Catatan : nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.
2		File atau basis data atau penyimpanan ( <i>storage</i> ) pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi table-table basis data yang dibutuhkan, table-table ini juga harus sesuai dengan perancangan table-table pada basis data <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM).

**Lanjutan Tabel 2.1.** Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

No	Notasi	Arti
3		Entitas luar ( <i>External Entity</i> ) atau masukan ( <i>input</i> ) atau keluaran ( <i>output</i> ) atau orang yang memakai / berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan. Catatan : nama yang digunakan pada masukan ( <i>input</i> ) atau keluaran ( <i>output</i> ) biasanya berupa kata benda.

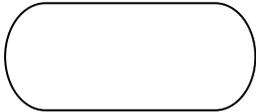
Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2015:72)

### 2.3.2 Pengertian *Flowchart*

Menurut Sitorus (2015:14-15), "*Flow Chart* adalah suatu gambaran urutan logika dari suatu prosedur pemecah masalah, sehingga *Flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang di tuliskan dalam simbol-simbol tertentu. diagram alir ini selain dibutuhkan sebagai alat komunikasi, juga diperlukan sebagai dokumentasi.

Menurut Sitorus (2015:14) menyatakan, beberapa simbol yang digunakan dalam *Flow Chart* yaitu sebagai berikut :

**Tabel 2.2.** Simbol-simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Arti
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir sesuatu program.
2.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya.

Lanjutan Tabel 2.2. Tabel Simbol-simbol *Flow Chart*

No.	Simbol	Nama	Arti
3.		<i>Process</i>	Menunjukkan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer.
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban ya atau tidak.
5.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama.
6.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda.
7.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
9.		<i>Punch Tape</i>	Menyatakan pita kertas berlubang.
10.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer).
11.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses.

Sumber: Sitorus (2015:14-15)

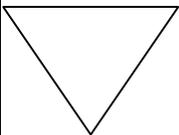
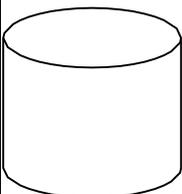


### 2.3.3 Pengertian *Blockchart*

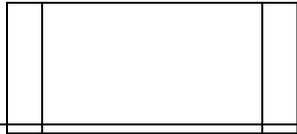
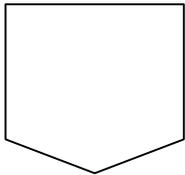
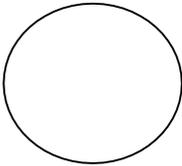
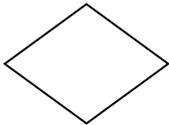
Menurut Kristanto dalam buku Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (2008:75-77), “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu.”

Kristanto (2008:75-77) juga menjelaskan tentang simbol-simbol yang sering digunakan dalam block chart dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.3.** Simbol-simbol dalam *Blockchart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen.
3.		Proses manual.
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).
6.		Data penyimpanan (data storage).

Lanjutan Tabel 2.3. Simbol-simbol dalam *Blockchart*

No.	Simbol	Keterangan
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik.
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
9.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11.		Pengambilan keputusan (decision).
12.		Layar peraga (monitor).

Sumber : Kristanto (2015:75)

#### 2.3.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

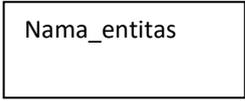
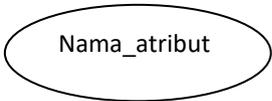
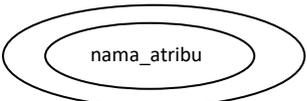
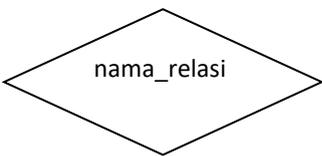
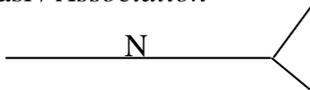
Sukamto dan Shalahuddin (2014:18-19), *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah “Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan. ERD sendiri digunakan untuk pemodelan basis data relasional”.



ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen.

Adapun simbol-simbol dari *entity relationship diagram* (ERD) adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.4.** Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Simbol	Keterangan
Entitas / Entity 	<i>Entitas</i> , merupakan data inti yang akan disimpan; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table
Atribut 	<i>Atribut</i> , Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut multivalai / <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang dibutuhkan disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
Asosiasi / <i>Association</i> 	<i>Asosiasi</i> , adalah penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.

*Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2015:18-19)*



### 2.3.5. Kamus Data

Menurut Kristanto dalam buku Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (2008:72), “Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau identifikasian setiap field atau file di dalam sistem.”

Simbol- simbol yang ada dalam kamus data sebagai berikut :

**Table 2.5.** Simbol-simbol Kamus Data (*Data Dictionary*)

Simbol	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
()	Opsional
[]	Memilih salah satu alternatif
**	Komentar
@	Identifikasi atribut kunci
	Pemisah alternatif simbol

*Sumber: Kristanto (2008:72)*

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Pengertian PHP

Menurut Raharjo dalam Novendri (2019:47), “PHP adalah bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web”. Menurut Purnamasari dalam Winanjar (2021:09), “PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam server yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi web yang bersifat dinamis”. Sedangkan menurut Rulianto dalam Safitri (2018:42), “PHP yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source atau gratis menggunakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server (server side HTML embedded scripting).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan, PHP adalah sebuah bahasa pemrograman skrip server side yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang dinamis dan bersifat open source.



#### **2.4.2 Pengertian phpMyAdmin**

Menurut Sa'ad (2020:37). “phpMyAdmin merupakan sebuah aplikasi web yang telah ditulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan berifat open source (sumber terbuka).

#### **2.4.3 Pengertian CSS**

Menurut Marlina (2021:2), “CSS atau singkatan dari Cascading Style Sheet adalah suatu aturan untuk mengatur tampilan dari website sehingga tampilan dalam web lebih terstruktur”. Menurut Kurniawan dalam Novendri (2019:47), CSS merupakan kependekan dari Cascading Style Sheet yang berfungsi untuk mengatur tampilan dengan kemampuan jauh lebih baik dari tag maupun atribut standar HTML (Hypertext Markup Language).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa CSS merupakan aturan yang berfungsi untuk mengatur tampilan web.

#### **2.4.4 Pengertian MySql**

Menurut Novendri (2019:48), “MYSQL adalah sebuah sistem manajemen database yang setbersifat open source dan relational”. Menurut Purnamasari dalam Winanjar (2021:99) “MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat populer, hal ini disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *MySql* itu adalah *server database* menggunakan SQL sebagai bahasa dasar dan bersifat open source.

#### **2.4.5 Pengertian Xampp**

Menurut Andi dalam Novendri (2019:48) “Xampp adalah tool yangn menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket Xampp sudah terdapat Apache (Web Server), *Mysql* (Database), PHP ( server side scripting), Perl, FTP server, *PhpMyAdmin*, dan berbagai pustaka bantu lainnya”. Sedangkan menurut Novendri (2019:48), “Xampp merupakan perangkat lunak



bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program”.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Xampp adalah sebuah paket *software* lengkap yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *phpMyAdmin* yang dapat digunakan untuk belajar pemrograman web.

## 2.5 Metode Penyelesaian Kasus

### 2.5.1 Metode *Weighted Product* (WP)

Menurut Yoon dalam Adiputra (2018:183), “Metode *Weighted Product* menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating tiap atribut harus dipangkat terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan”. Menurut Supriyono (2015:23), “Metode WP adalah metode untuk pengambilan keputusan berdasarkan besarnya nilai preferensi yang dihitung berdasarkan pada nilai variabel yang digunakan yang dipangkatkan dengan bobotnya. Semakin besar nilai preserensi suatu alternatif solusi maka alternatif solusi itu semkin disukai”. Besarnya nilai preferensi dihitung dengan formula 1 sebagai berikut :

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}$$

**Gambar 2.2** Metode WP mencari nilai S

( *Sumber* : <https://bukuinformatika.com/metode-weighted-product/> )

Dengan  $S_i$  adalah nilai preferensi alteratif ke- $i$ ,  $i = 1, 2, 3, \dots, m$  adalah indeks alternatif solusi yang tersedia,  $j = 1, 2, 3, \dots, n$  adalah indeks faktor yang dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan atau pemilihan alternatif solusi,  $w$  adalah bobot untuk masing-masing faktor yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan,  $X_{ij}$  adalah nilai variabel alternatif solusi ke- $i$  untuk variabel ke- $j$ . Dalam proses perhitungan nilai preferensi,  $w$  akan bernilai positif apabila faktor tersebut merupakan atribut keuntungan namun akan bernilai negatif jika merupakan atribut biaya. Sebelum digunakan, nilai bobot harus dinormalisasi



terlebih dahulu sehingga  $\sum w_j = 1$  dengan menggunakan rumusan 2 sebagai berikut:

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j}$$

**Gambar 2.3** Metode WP mencari nilai W

( Sumber : <https://bukuinformatika.com/metode-weighted-product/> )

Skor akhir dari setiap alternatif solusi kemudian d hitung sebagai nilai normalisasi dengan rumusan 3 sebagai berikut:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}}{\prod_{j=1}^n X_{ij} * W_j} \text{ atau } V_i = \frac{S_i}{\sum S_i}$$

**Gambar 2.4** Metode WP mencari nilai V

( Sumber : <https://bukuinformatika.com/metode-weighted-product/> )

Dengan  $V_i$  adalah nilai skor akhir masing-masing alternatif solusi, semakin tinggi nilai skornya maka akan semakin disukai atau merupakan solusi yang paling optimal.