



## BAB II

### TINJAUAN PUSTKA

#### 2.1 Teori Umum

Teori Umum ini meliputi sebagai berikut yaitu Pengertian Komputer, Pengertian Perangkat Lunak, Pengertian Perangkat Keras, Pengertian Internet, Pengertian Data, Pengertian Basis Data dan Metode Pengembangan Sistem.

##### 2.1.1 Komputer

Menurut Abdulloh (2018: 103), “Database atau basis data, adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi.”. Sedangkan menurut Fachri et al. (2020:1), “Komputer adalah sebuah mesin hitung elektronik yang secara cepat menerima informasi masukan digital dan mengolah informasi tersebut menurut seperangkat intruksi yang tersimpan dalam komputer tersebut dan menghasilkan keluaran informasi yang dihasilkan setelah diolah”.

Dari pengertian di atas maka dapat kita simpulkan bahwa Komputer adalah perangkat elektronik yang dirancang untuk memproses data secara cepat dan akurat. Ia menerima input, memproses data dengan menggunakan program atau instruksi yang tersimpan dalam memori, dan menghasilkan output.

##### 2.1.2 Perangkat Lunak

Menurut Pressman (2021), perangkat lunak adalah instruksi (program komputer) yang ketika dieksekusi memberikan fitur, fungsi, dan kinerja yang diinginkan; struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara tepat; dan dokumen yang menggambarkan operasi dan penggunaan program. Sedangkan Menurut Ferdiansyah et al. (2023:89), “Perangkat lunak adalah sebuah jembatan penghubung antara pengguna dengan komputer yang nantinya akan dijalankan melalui sebuah program”.



Dari pengertian Perangkat lunak di atas dapat disimpulkan bahwa Perangkat Lunak adalah Kumpulan program yang memberikan perintah kepada komputer untuk melakukan tugas tertentu yang mencakup berbagai jenis program.

### **2.1.3 Perangkat Keras**

William Stallings (2021) dalam bukunya "Computer Organization and Architecture" menyatakan bahwa perangkat keras terdiri dari komponen-komponen fisik seperti sirkuit elektronik, perangkat input/output, dan perangkat penyimpanan yang bekerja sama untuk menjalankan operasi komputasi.

Sedangkan menurut Morris Mano (2021), Perangkat Keras adalah bagian dari sistem komputer yang melibatkan rangkaian elektronik dan elektromekanis yang mengimplementasikan fungsi komputer.

Dapat disimpulkan bahwa Perangkat Keras adalah semua komponen fisik dan peralatan yang membentuk sistem komputer yang fungsinya untuk menjalankan perintah yang diberi oleh perangkat lunak.

### **2.1.4 Data**

Menurut D.J. Patil & Hilary Mason (2021) Data adalah serangkaian nilai atau fakta yang dikumpulkan, diorganisasikan, dan dianalisis untuk menghasilkan wawasan dan mendukung pengambilan keputusan. Data dapat berasal dari berbagai sumber termasuk sensor, transaksi, dan interaksi digital.

Menurut Kristanto (2018:8), "Data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat yang besar bagi penerimanya, sehingga perlu suatu model yang nantinya akan dikelompokkan dan diproses untuk menghasilkan informasi

Dari definisi yang di atas dapat disimpulkan bahwa Data adalah penjelasan atau informasi yang akurat dengan fakta di dunia nyata yang dapat diproses dan dapat menghasilkan suatu informasi.



### **2.1.5 Internet**

Menurut William Stallings (2021), mendefinisikan internet sebagai jaringan publik global yang terdiri dari jutaan perangkat komputasi dan jaringan individual yang dihubungkan bersama. Internet menggunakan protokol standar untuk mendukung komunikasi data yang andal dan efisien.

Menurut Suwarya (2021:7), “Internet singkatan dari International Networking merupakan sistem jaringan komputer yang saling terhubung secara global untuk menghubungkan perangkat di seluruh dunia”.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Internet adalah kelompok atau kumpulan jutaan komputer. Penggunaan internet memungkinkan kita untuk mendapatkan informasi dari komputer yang ada di dalam kelompok tersebut dengan asumsi bahwa pemilik komputer memberikan izin akses.

### **2.1.6 Basis Data**

Menurut Sudarso (2022:3), “Basis data adalah kumpulan terpadu dari elemen data logis yang saling berhubungan. Basis data mengonsolidasi banyak catatan yang sebelumnya disimpan dalam file terpisah.

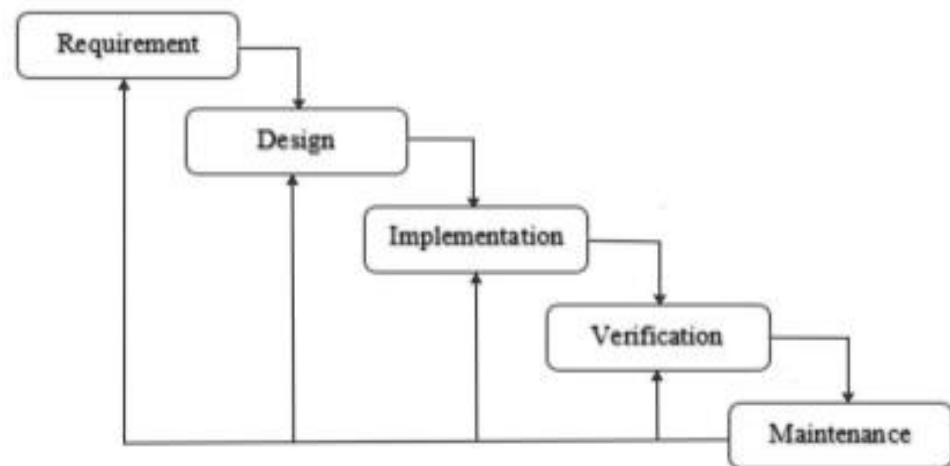
Menurut Fathansyah (2018:2), "Basis Data (database) adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah”.

Kesimpulan dari definisi yang ada di atas, Basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol).

### **2.1.7 Metode Pengembangan Sistem**

Metode Pengembangan Sistem Menurut Pressman dikutip Sanubari, dkk (2020:41-42), “Metode air terjun atau sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-

tahapan perencanaan (planning), permodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan”. Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 2.1 Tahapan Metode *Waterfall***

Menurut Sanubari, dkk (2020:41-42), tahapan-tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut.

- Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

- System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.



- Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

- Integration & Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

- Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian metode waterfall adalah metode pembuatan atau pengembangan sistem yang berurutan mulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna kemudian melalui tahapan-tahapan perencanaan, permodelan, konstruksi, serta penyerahan sistem ke para pengguna, yang diakhiri dengan dukungan.

## 2.2 Teori Khusus

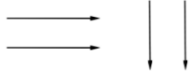
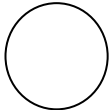
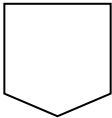

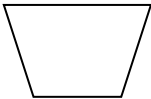
Dalam teori ini menjelaskan tentang *flowchart*, *block chart*, *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD), dan kamus data (*data dictionary*).

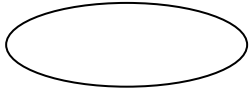
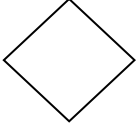
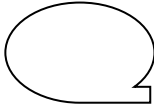

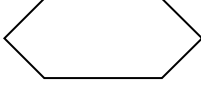
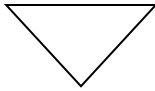



### 2.2.1 Flowchart

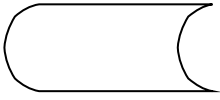

Menurut Mufarroha (2022:51), “*Flowchart* merupakan representasi diagram atau representasi grafis dari urutan langkah-langkah suatu algoritma untuk menyelesaikan masalah”.

Menurut Liswati (2020:6), “*Flowchart* (diagram alir) adalah bagan atau gambar yang memperlihatkan urutan prosedur dan hubungan antar proses disertai intruksinya. Bagan tersebut biasanya dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung.”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *flowchart* adalah sebuah bagan alir yang mendeskripsikan prosesnya melalui simbol-simbol tertentu untuk digunakan sebagai alur sistem. Adapun simbol-simbol yang sering digunakan pada *flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

No.	Simbol	Keterangan
1.		Simbol arus / <i>flow</i> , berfungsi untuk menyatakan jalannya arus suatu proses
2.		Simbol <i>connector</i> , berfungsi untuk menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
3.		Simbol <i>connector</i> , berfungsi untuk menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
4.		Simbol <i>process</i> , berfungsi untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
5.		Simbol <i>manual</i> , berfungsi untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh computer

6.		Simbol <i>terminal</i> , berfungsi untuk menyatakan permulaan atau akhir suatu program
7.		Simbol <i>decision</i> , berfungsi untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya/tidak
8.		Simbol <i>magnetic tape</i> , berfungsi untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari pita magnetis atau <i>output</i> disimpan ke pita magnetis
9.		Simbol <i>input/output</i> , berfungsi untuk menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya
10.		Simbol <i>predefined process</i> , berfungsi untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
11.		Simbol <i>offline-storage</i> , berfungsi untuk menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu
12.		Simbol <i>manual input</i> , berfungsi untuk memasukkan data secara manual dengan menggunakan <i>online keyboard</i>
13.		Simbol <i>keying operation</i> , berfungsi untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai <i>keyboard</i>
14.		Simbol <i>punched card</i> , berfungsi untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau

		<i>output</i> ditulis ke kartu.
15.		Simbol <i>disk storage</i> , berfungsi untuk menyatakan <i>Input</i> berasal dari <i>disk</i> atau <i>output</i> disimpan ke <i>disk</i> .
16.		Simbol <i>document</i> , berfungsi untuk mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i> ).

(Sumber : Sukanto dan Shalahuddin 2018: 71-72)




**Tabel 2.1** Simbol-simbol pada *Flowchart*

### 2.2.2 Pengertian *Block chart*

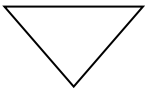
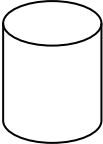

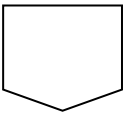
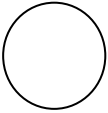
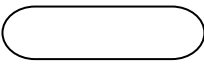
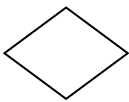
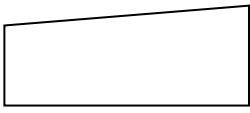
Menurut Hidayah *et al.* (2021), “*Block Chart* adalah pemodelan untuk proses, masukan, keluaran dan transaksi dengan menggunakan simbol tertentu”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *block chart* adalah diagram permodelan dengan menggunakan simbol-simbol yang telah ditentukan.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *block chart* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

No.	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
2.		Multi dokumen.
3.		Proses yang dilakukan oleh komputer.



4.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
5.		Data penyimpanan ( <i>data storage</i> )
6.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik.
7.		Terminasi yang mewakili symbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
9.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
10.		Pengambilan keputusan ( <i>decision</i> )
11.		<i>Input</i> data secara manual

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Block chart*

### 2.2.3 Pengertian *Data flow diagram* (DFD)

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018: 70), “Data Flow Diagram (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).”

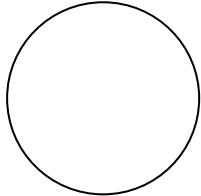
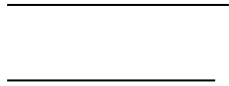

Menurut Allan Dennis (2022), flowchart adalah representasi grafis dari langkah-langkah dan keputusan dalam suatu proses atau sistem, yang



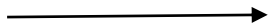
digambarkan dengan simbol-simbol standar seperti persegi panjang, belah ketupat, dan panah.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian DFD adalah suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan sebagai data mengalir dari masukan (*input*) keluaran (*output*).

Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan DFD, diantaranya seperti pada tabel dibawah ini.

Notasi	Keterangan
	Proses Atau Fungsi Atau Prosedur ; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program
	File Atau Basis Data Atau Penyimpanan (Storage) ; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (Entity Relationship Diagram (ERD), Conseptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM))
	Entitas Luar (External Entity) Atau Masukan (Input) Atau Keluaran (Output) atau orang yang memakai/ berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan



	Aliran Data ; merupakan data yang dikirimkan antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (input) atau keluaran (output)
---	---

(Sumber : Sukamto dan Shalahuddin 2018: 71-72)

**Tabel 2.3** Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD)

### 2.2.3.1 Tahapan Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

Sukamto dan Shalahuddin (2018: 72-73), menjelaskan bahwa berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD), yaitu sebagai berikut :

1. Membuat DFD Level 0 (Context Diagram)

DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luas.

2. Membuat DFD Level 1

DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil breakdown DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.

3. Membuat DFD Level 2

Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-breakdown menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di-breakdown lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut.

4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya



DFD Level 3, 4, 5, dan seterusnya merupakan breakdown dan modul pada DFD Level di-atasnya. Breakdown pada level 3, 4, 5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau 2

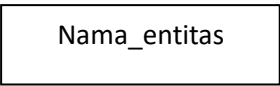
#### 2.2.4 Pengertian *Entity relationship diagram* (ERD)

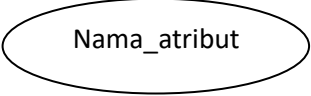
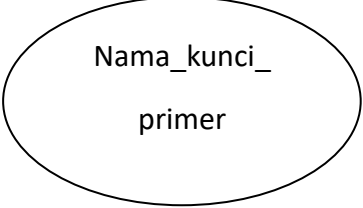
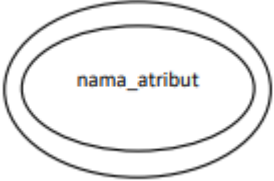

Menurut Sunantoro & Anubhakti (2019:78), “*Entity Relationships Diagram* yang disingkat ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar entitas berdasarkan objek-objek yang mempunyai relasi. ERD memodelkan struktur data dan hubungan antar entitas, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol”.

Menurut Untung Suprpto (2021:69), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebuah konsep yang mendeskripsikan hubungan anatara penyimpanan (database) dan didasarkan pada persepsi dari sebuah dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek yaitu disebut entity dan hubungan atau relasi antar objek-objek tersebut”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *Entity relationship diagram* (ERD) dalam memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya dengan menggunakan beberapa notasi dan simbol.

Adapun simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen adalah sebagai berikut.

No	Simbol	Keterangan
1	Entitas/entity 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan didalam table. Benda yang memiliki data harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer.

2	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3	Atribur kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan biasanya berupa id kunci primer lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik
4	Atribut multi nilai atau multivalue 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.	Asosiasi / association 	Penghubungan tarrelasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian

**Tabel 2.4** Simbol-simbol pada *Entity relationship diagram* (ERD)

#### 2.2.4 Pengertian Kamus Data

Menurut Sukamto & Shalahuddin (2018:73),“ Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (input) dan keluaran (output) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan).”



No.	Simbol	Keterangan
1.	=	Disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[   ]	baik ...atau...
4.	{ } n	n kali diulang/bernilai banyak
5.	()	Data Opsional
6.	*...*	Batas Komentar

**Tabel 2.6** Simbol-Simbol Kamus Data

## 2.3 Teori Judul

Dalam teori judul ini menjelaskan tentang Pengertian Aplikasi Pengertian Pengolahan data , Pengertian Dinas Luar, Pengertian Kantor Pemerintahan, Pengertian *Website*.

### 2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Maxmanroe (2019),“Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (software) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu.”

Menurut Habibi dan Karnovi (2020:14), "Aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang bisa dipakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pengguna aplikasi itu sendiri dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi".

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program komputer atau perangkat lunak yang dibuat dan dikembangkan dengan tujuan tertentu yang difungsikan secara khusus untuk membantu seseorang atau pengguna dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu.



### 2.3.2 Pengertian Pengolahan Data

Menurut Jogiyanto Hartono (2021), “Pengolahan data adalah manipulasi dari data ke dalam bentuk lebih berguna dan lebih berarti berupa suatu informasi dengan menggunakan suatu alat elektronik yaitu *computer*”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengolahan data adalah susunan atau kumpulan dari hasil kegiatan pikiran dengan bantuan tenaga atau suatu peralatan, sehingga dapat menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan tertentu.

### 2.3.3 Pengertian Dinas Luar

Menurut Hsibuam (2022:13), dinas luar adalah penugasan resmi yang diberikan kepada karyawan untuk menjalankan tugas tertentu di luar tempat kerja utama mereka, biasanya untuk tujuan koordinasi, pengawasan, atau representasi organisasi.

Menurut Moekijat (2022:45), mendefinisikan dinas luar sebagai tugas atau kegiatan yang dilakukan oleh pegawai di luar kantor untuk tujuan tertentu yang berhubungan dengan pekerjaan dan tanggung jawab mereka, seperti menghadiri rapat atau melakukan inspeksi lapangan.

Berdasarkan Dfinsi yang ada diatas dapat disimpulkan bahwa inas luar adalah kegiatan resmi yang dilakukan oleh pegawai di luar kantor mereka dengan tujuan untuk melaksanakan tugas yang diberikan oleh atasan atau organisasi.

### 2.3.4 Pengertian Kantor Pemerintahan

Menurut Dwiyanto (2021), kantor pemerintahan adalah institusi yang dibentuk untuk menjalankan fungsi pemerintahan, baik di tingkat pusat maupun daerah, dan bertanggung jawab atas pelaksanaan kebijakan publik serta penyediaan layanan kepada masyarakat.

Menurut Thoha (2021:18), kantor pemerintahan sebagai tempat atau organisasi yang menjalankan fungsi administratif dan manajerial pemerintah,



termasuk perumusan kebijakan, koordinasi antarinstansi, dan penyediaan layanan publik.

Berdasarkan definisi yang ada di atas maka dapat disimpulkan bahwa Kantor Pemerintahan adalah tempat di mana kegiatan administratif dan operasional yang berkaitan dengan pengelolaan negara dan pelayanan publik dilakukan. Kantor ini menjadi pusat koordinasi dan implementasi kebijakan pemerintah.

### **2.3.5 Pengertian Website**

Menurut Abdulloh (2018: 1), “Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia.”

Menurut Salamadian (2020), “Website adalah suatu page atau halaman yang sering kita kunjungi ketika berselancar di dunia maya, entah itu ketika mencari informasi, mencari hiburan ataupun belanja online internet.”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa website merupakan kumpulan halaman yang berisi informasi digital antara lain teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari seluruhnya, dengan cara cukup mengklik suatu link, maka informasi tersebut akan ditampilkan secara lebih rinci.