

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1. Sistem**

Pengertian sistem pertama kali dapat diperoleh dari definisi sistem itu sendiri, pendekatan sistem memberikan banyak manfaat dalam memahami lingkungan. Pendekatan sistem berusaha menjelaskan sesuatu yang dipandang dari sudut pandang sistem serta berusaha menemukan struktur unsur sistem dan proses sistem.

Menurut Abdul Kadir (2003), Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Elemen sistem antara lain tujuan, masukan, keluaran, proses, mekanisme pengendalian, dan umpan balik serta berinteraksi dengan lingkungan dan memiliki batas sedangkan menurut Lani Sidharta (1995), Definisi sistem adalah himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan yang secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan secara fungsional.

Maka dapat disimpulkan bahwa suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Model umum sebuah sistem terdiri dari masukan, pengolahan dan keluaran.

##### **2.1.2. Informasi**

Informasi merupakan salah satu sarana untuk memperkenalkan suatu perusahaan atau organisasi, sangat erat hubungannya dengan perkembangan organisasi yang masih dalam tahap perkembangan, dengan tidak adanya informasi maka suatu organisasi tidak akan pernah dapat cepat berkembang seperti apa yang diinginkan.

Menurut McFadden, dkk (1999), Informasi adalah sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut sedangkan menurut Jogyanto (1999), informasi adalah sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimannya, yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Maka dapat di simpulkan informasi adalah adalah sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian. Sebagai contoh, informasi yang menyatakan bahwa cuaca besok akan bagus, akan mengurangi ketidakpastian kita mengenai jadi atau tidaknya perlombaan panjat pinang di laksanakan.

### **2.1.3. Sistem Informasi**

Sistem informasi dapat berupa gabungan dari beberapa elemen teknologi berbasis komputer yang saling bekerja sama berdasarkan suatu prosedur kerja yang telah ditetapkan, dimana memproses dan mengolah data menjadi suatu bentuk informasi yang digunakan untuk mendukung keputusan.

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinir sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) berupa informasi guna mencapai sasaran. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan atau *building block* (Jogiyanto, 2005), sedangkan menurut Agus Mulyanto (2009), Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka sistem informasi dapat didefinisikan sebagai prosedur yang dilakukan oleh suatu kelompok untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai kelompok dan untuk mengelola suatu kelompok.

#### **2.1.4. Akademik**

Kata akademik berasal dari bahasa Yunani yaitu *academos* yang berarti sebuah taman umum di sebelah barat laut kota Athena. Nama *Academos* adalah nama seorang pahlawan yang terbunuh pada saat perang legendaris Troya. Pada plasa inilah filosof Socrates berpidato dan membuka arena perdebatan tentang berbagai hal. Tempat ini juga menjadi tempat Plato melakukan dialog dan mengajarkan pikiran-pikiran filosofisnya kepada orang-orang yang datang. Sesudah itu, kata *acadomos* berubah menjadi akademik, yaitu semacam tempat perguruan. Para pengikut perguruan tersebut disebut *academist*, sedangkan perguruan semacam itu disebut *academia*. Berdasarkan hal ini, inti dari pengertian akademik adalah keadaan orang-orang bisa menyampaikan dan menerima gagasan, pemikiran, ilmu pengetahuan, dan sekaligus dapat mengujinya secara jujur, terbuka, dan leluasa.

#### **2.1.5. Sistem Informasi Akademik**

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang mengolah data-data akademik pada suatu instansi pendidikan baik formal maupun informal dari tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Secara umum data-data yang diolah dalam sistem informasi akademik meliputi data guru, data siswa, data mata pelajaran dan jadwal mengajar dan data-data lain yang bersifat umum berdasarkan kebutuhan masing-masing lembaga pendidikan.

Menurut Andi (2010), pengertian dari sistem informasi akademik adalah sebuah sistem khusus untuk keperluan pengolahan data – data Akademik dengan penerapan teknologi komputer baik ‘*hardware*’ maupun ‘*software*’, yang dimaksud ‘*hardware*’ (perangkat keras) adalah peralatan – peralatan seperti Komputer (*PC Computer*), *Printer*, *CD ROM*, *HardDisk*, dan sebagainya, sedangkan ‘*software*’ (perangkat lunak) adalah program komputer yang memfungsikan ‘*hardware*’ tersebut yang dibuat khusus untuk keperluan pengolahan data – data akademik.

Menurut Amarusu (2013), pengertian sistem informasi akademik adalah sistem secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan perguruan tinggi yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkannya. Secara singkat sistem informasi akademik dapat diartikan aplikasi untuk membantu memudahkan pengelolaan data-data dan informasi yang berkaitan dengan instansi pendidikan.

#### **2.1.6. Internet**

Internet merupakan sebuah jaringan komputer yang saat ini berkembang pesat dari berbagai macam kepentingan bisnis, pendidikan, hingga pemerintahan yang dapat saling berhubungan satu sama lain.

Menurut Sibero (2011), Internet atau yang merupakan kependekan dari *Inter-connected Network* merupakan sebuah jaringan komputer yang menghubungkan antar komputer secara global. Lebih lanjut dijelaskan pula bahwa internet dapat juga disebut sebagai jaringan alam, yaitu suatu jaringan yang sangat luas sedangkan menurut Sarwono (2012), internet merupakan sebuah kumpulan jaringan yang memiliki skala global. Bahkan, lebih lanjut Sarwono mengatakan bahwa tidak ada satupun orang yang mampu bertanggung jawab untuk menjalankan internet itu sendiri. Mulanya internet hanya digunakan dalam kebutuhan militer, namun kini internet merambah pada keperluan masyarakat sipil dan juga bentuk hiburan.

Dari pendapat beberapa ahli di atas, Internet dapat di simpulkan suatu jaringan komputer yang sedang berkembang yang dapat menghubungkan antar komputer secara global dan menjadikan website dapat diakses oleh siapapun.

#### **2.1.7. Website**

*Website* adalah suatu aplikasi yang diakses menggunakan *web browser* melalui suatu jaringan seperti *internet* atau *intranet*. Website dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik statis

maupun dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dan masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. Website merupakan suatu aplikasi perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa yang didukung *web browser* (seperti HTML, JavaScript, AJAX, Java, PHP, dan lainnya).

Menurut Yuhefizar (2008), *Website* merupakan metode untuk menampilkan informasi di internet, baik itu berupa teks, gambar, video & suara maupun interaktif memiliki keuntungan yang menghubungkan (*link*) dari dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui *browser* sedangkan menurut Hakim Lukmanul (2004), Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (*hyper text*), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui browser seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome dan aplikasi browser lainnya.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas, aplikasi website dapat di simpulkan dokumen yang berisi informasi berupa data, teks, gambar, suara, video, dan lainnya yang di kodekan dalam suatu bahasa pemrograman yang dapat di dukung *web browser* dan distribusikan menggunakan internet.

#### **2.1.8. Browser**

Pengertian *browser* adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh server. Menurut Gustaf Pahala Frans, *Browser* merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengoperasikan internet, terutama sebagai media untuk melakukan *browsing*, *surfing*, dan melakukan aktivitas di dunia maya lainnya. Sedangkan menurut Lia Kuswayatno (2004). *browser* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuka *website* dengan cara mengisi alamat situs (*link*) pada kotak *address*. Untuk mengakses *website*, dibutuhkan *browser* agar *website* dapat di akses

oleh pengguna. *Browser* digunakan untuk melakukan *browsing*, *surfing* dan lainnya.

#### **2.1.9. Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web**

Tulistiko (2005), dalam penelitiannya yang berjudul “Aplikasi Nilai Raport di SMU 43 dengan menggunakan MS. *Visual Basic 6.0*”. Menjelaskan pembuatan aplikasi nilai raport menggunakan pemrograman Ms. *Visual Basic 6.0* dan Ms. *Access*. Dengan adanya program ini diharapkan dapat membantu guru dalam mendapatkan laporan penilaian hasil belajar murid yang pasti dan akurat.

Yusuf Durachman (2009), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada SMA Muhammadiyah 7 Sawangan Depok” Penggolongan *user* menjadi lima bagian (Siswa, Wali Siswa, Instruktur, Kepala Sekolah, Administrator) dengan batasan akses tertentu dapat dikatakan pula sebagai pembagian hak, wewenang dan kewajiban *user* yang bersangkutan. Sistem mampu memudahkan pihak sekolah dalam mengawasi dan mengontrol absensi dan informasi nilai anak didik secara mudah dan cepat tanpa harus membuka buku besar.

Tedi Kurnia, Dini Destiani, Asep Deddy Supriatna (2012), dalam jurnal mereka yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Berbasis Web pada SMK Ciledug Al-Musaddadiyah Garut”. Sistem informasi akademik nilai siswa berbasis *web* telah mengakomodasi guru dan staf yang bertugas untuk dapat mengelola data-data nilai harian siswa, dengan mudah dapat diakses lewat internet. Dengan demikian penyimpanan data-data tentang siswa pada *current system* dapat diminimalkan. Perancangan aplikasi menggunakan pemrograman PHP dan MySQL dengan menggunakan *tools XAMPP* yang didalamnya telah tersedia Apache, PHP, dan MySQL.

Ela Saraswati (2013), dalam penelitiannya yang berjudul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Pringkuku”. Membuat Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 3 Pringkuku, diharapkan mampu memberikan kecepatan, kemudahan dan ketepatan serta dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pengolahan data, karena guru

bisa langsung menginputkan nilai mata pelajaran yang diampu, dan siswa bisa langsung mengetahui hasil belajarnya.

Berdasarkan empat jurnal yang telah diuraikan, rancangan masing-masing jurnal memiliki persamaan dan perbedaan dengan sistem informasi yang akan dirancang pada SMK Dharma Asih Kecamatan Tapung Hilir.

**Tabel 2.1** Perbandingan Jurnal

Nama	Tulistiko (2005)	Yusuf Durachman (2009)	Tedi Kurnia, Dini Destiani, Asep Deddy Supriatna (2012)	Ela Saraswati (2013)
Judul	Aplikasi Nilai Raport di SMU 43 dengan menggunakan MS. <i>Visual Basic</i> 6.0	Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMA Muhammadiyah 7 Sawangan Depok	Perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Berbasis Web pada SMK Ciledug Al-Musaddadiyah Garut	Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Pringkuku
Objektif	1. Menjelaskan pembuatan aplikasi nilai raport menggunakan pemrograman Ms. <i>Visual Basic</i> 6.0 dan Ms. <i>Access</i> .	1) Penggolongan <i>user</i> menjadi lima bagian (Siswa, Wali Siswa, Instruktur, Kepala Sekolah, Administrator	1) Sistem informasi akademik nilai siswa berbasis <i>web</i> telah mengakomodasi guru dan staf yang bertugas	1) Membuat Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 3 Pringkuku 2) guru bisa langsung

	<p>2. Membantu guru dalam mendapatkan laporan penilaian hasil belajar murid yang pasti dan akurat.</p>	<p>2) Sistem mampu memudahkan pihak sekolah dalam mengawasi dan mengontrol absensi dan informasi nilai anak didik secara mudah dan cepat.</p>	<p>untuk dapat mengelola data-data nilai harian siswa, dengan mudah dapat diakses lewat internet.</p>	<p>menginputkan nilai mata pelajaran yang diampu, dan siswa bisa langsung mengetahui hasil belajarnya.</p>
<p><i>P e r s a m a n</i></p>	<p>1) memudahkan pengolahan data akademik. 2) Perancangan sistem informasi menggunakan <b><i>SDLC &amp; UML</i></b></p>	<p>1) Website berbasis PHP. 2) Database menggunakan MySQL. 3) Menggunakan tools XAMPP. 4) Metode sistem menggunakan metode <b><i>(SDLC)</i></b>. 5) Menggunakan Apache sebagai <i>web server</i>.</p>	<p>1) Perancangan sistem informasi menggunakan UML (<i>Unified Modeling Language</i>).</p>	<p>1) Website berbasis PHP. 2) Database menggunakan MySQL.</p>

<i>P</i>	1) Pembuata	1) IDE yang	1) Database	2) Perancangan
<i>e</i>	aplikasi	digunakan	menggunaka	sistem
<i>r</i>	menggunakan	<i>Adobe</i>	n <i>SQL Server</i>	informasi
<i>b</i>	<i>MS. Visual</i>	<i>Dreamweaver</i>	sedangkan	menggunaka
<i>e</i>	<i>Basic</i> 6.0	<i>CS</i> 3	penulis	n <i>Data Flow</i>
<i>d</i>	sedangkan	sedangkan	menggunaka	<i>Diagram</i>
<i>a</i>	penulis	penulis	n <i>MySQL.</i>	<i>(DFD)</i>
<i>a</i>	menggunakan	menggunakan		sedangkan
<i>n</i>	<i>PHP.</i>	<i>Sublime Text</i>		penulis
		3.		menggunaka
				n <i>SDLC &amp;</i>
				<i>UML.</i>

Dalam perancangan sistem pada SMK Dharma Asih Kecamatan Tapung Hilir di bangun untuk memudahkan wali siswa memantau absensi dan nilai siswa tanpa harus menunggu pembagian rapor di penghujung semester tiba, dan sistem juga dapat memudahkan wali siswa melihat jadwal pelajaran harian anaknya. Rancangan sistem ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Memiliki fitur login.
- 2) Memiliki fitur pengolahan data tahun akademik.
- 3) Memiliki fitur pengolahan data jurusan.
- 4) Memiliki fitur pengolahan data ruangan.
- 5) Memiliki fitur pengolahan data kelas.
- 6) Memiliki fitur pengolahan data siswa, wali siswa, guru, dan kepala sekolah.
- 7) Memiliki fitur pengolahan data matapelajaran dan jadwal pelajaran.
- 8) Memiliki fitur pengolahan data absensi siswa dan nilai siswa.

## 2.2. Landasan Teori

### 2.2.1. Teknologi Pengembangan Aplikasi

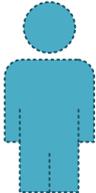
#### 2.2.2.1 UML

*United Markup Language* (UML) yaitu bahasa pemodelan secara grafis yang digunakan untuk membangun, seluruh rancangan aplikasi perangkat lunak. Penggunaan model UML bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang termasuk dalam lingkup sistem di dalam aplikasi. Model UML yang dipakai dalam pengembangan Sistem Informasi SMK Dharma Asih adalah:

##### a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem yang dibuat. Dapat dikatakan *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi yang ada di dalam sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi yang dibutuhkan. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2** Simbol-simbol dalam *Use Case Diagram*

NO	Gambar	Nama Gambar	Keterangan
1		<i>Use Case</i>	Merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit yang bertukar pesan dengan <i>actor</i> .
2		<i>Actor</i>	Merupakan <i>abstraction</i> dari orang yang mengaktifkan fungsi dari target sistem dan merupakan orang yang berinteraksi dengan <i>use case</i> .
3		<i>Association</i>	mengindikasikan siapa yang berinteraksi secara langsung dengan sistem.

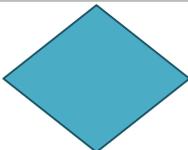
**Tabel 2.2 (Lanjutan)** Simbol-simbol dalam *Use Case Diagram*

NO	Gambar	Nama Gambar	Keterangan
4		<i>Generalization</i>	Mengindikasikan siapa yang berinteraksi secara pasif dengan sistem.
5		<i>Include</i>	Mengidentifikasi hubungan antar dua <i>use case</i> dimana satu <i>usecase</i> memanggil <i>usecase</i> yang lain.

b. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.3.

**Tabel 2.3** Simbol-simbol dalam *Activity Diagram*

NO	Gambar	Nama Gambar	Keterangan
1		<i>Start Point</i>	Merupakan awal dalam aktifitas.
2		<i>End Point</i>	Merupakan akhir dalam aktifitas.
3		<i>Activities</i>	Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis
4		<i>Decision Point</i>	Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan dalam aktifitas.

### c. *Class Diagram*

*Class Diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class Diagram* secara khas meliputi: Nama Kelas (*Class Name*), Atribut (*Attributes*), Operasi (*Operations*), dan Relasi (*Relationships*).

#### **2.2.2.2 XAMPP**

*Software XAMPP* bersifat *open sources* yang dapat diperoleh secara gratis dari situs [www.apachefriends.org](http://www.apachefriends.org). XAMPP adalah perangkat lunak yang mendukung banyak sistem operasi dan merupakan komplikasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri dan terdiri atas Apache, MySQL, dan bahasa pemrograman PHP.

Menurut Riyanto (2010, 1), dikutip dalam (Choliviana, Triyono, & Sukadi, 2012), XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket.

#### **2.2.2.3 PHP**

Menurut Ilal Albab (2010), *Personal Home Page (PHP)* adalah sebuah bahasa pemrograman *scripting* sisi server, yang berarti semua *script* dijalankan di server dan ditampilkan di *browser client*. PHP merupakan salah satu jenis *scripting language* yang dieksekusi pada sisi server, atau biasa disebut *server-side scripting* merupakan salah satu bahasa pemrograman yang paling populer yang dapat dijumpai di Internet.

Menurut Madcoms (2011), *Personal Home Page (PHP)* adalah *script* pemrograman yang terletak dan dieksekusi di server. Salah satunya adalah untuk menerima, mengelola, dan menampilkan data dari dan ke seluruh situs. Data akan diolah ke sebuah *database server* (pemrograman *database* yang terletak di sisi *server*) untuk memudahkan hasilnya ditampilkan di *browser* sebuah situs.

Sedangkan Menurut dokumen resmi PHP, PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di dalam server. Hasilnya dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*.

#### **2.2.2.4 MySQL**

*My Structure Query Language* (MySQL) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*. Artinya siapa saja boleh menggunakannya dan sudah dicekal. *MySQL* juga dapat diartikan suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah di standarkan untuk semua program pengakses.

*MySQL* adalah *software* sistem manajemen *database*. *Database* adalah suatu koleksi data yang terstruktur. *Database* ini bisa berupa daftar belanja sederhana sampai informasi yang sangat besar dari suatu perusahaan Internasional. Untuk menambahkan, mengakses, dan memproses data disimpan di komputer Rickyanto (2002), sedangkan menurut Arief (2011), MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya.

#### **2.2.2.5 Apache**

Apache adalah *web server* yang bertanggung jawab mengelola *request* dan *response* dari HTTP. Apache bersifat *open sources* dan dengan alasan ini apache menjadi *web server* yang sering dipakai oleh developer perancang *website*.

Menurut Kurniawan (2008), *Apache* adalah *web server* yang dapat dijalankan dibanyak sistem operasi (*Unix*, *BSD*, *Linux*, *Microsoft windows* dan *Novell Netware* serta *Platfrom* lainnya) yang berguna untuk memfungsikan situs *web*. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas *web* ini menggunakan HTTP.

#### **2.2.2.6 Notepad++**

*Notepad++* adalah sebuah aplikasi penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi *Windows*. *Notepad++* menggunakan komponen *Scintilla* untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman.

#### **2.2.2.7 Bootstrap**

*Bootstrap* adalah sebuah alat bantu digunakan untuk membuat sebuah tampilan halaman *website* yang dapat mempercepat pekerjaan seorang pengembang *website* ataupun pendesain *website*. Alat ini juga dibangun dengan teknologi *HTML* dan *CSS* yang dapat membuat *layout* halaman *website*, *tabel*, *button*, *form*, *navigator*, dan komponen lainnya dalam sebuah *website* hanya dengan memanggil fungsi yang telah didefinisikan.