



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Teori Umum

3.1.1 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2013:7), “Perangkat lunak (*software*) atau dikenal juga dengan sebutan program adalah deretan instruksi yang digunakan untuk mengendalikan komputer sehingga komputer dapat melakukan tindakan sesuai yang dikehendaki pembuatnya”. Sedangkan menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:2), “Perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan(*user manual*)”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian perangkat lunak adalah program komputer tidak berwujud yang digunakan untuk mengendalikan komputer agar dapat menjalankan setiap perintah pembuatnya.

3.1.2 Pengertian Komputer

Menurut Asropudin (2013:19), “Komputer alat bantu pemrosesan data secara elektronik dan cara pemrosesan datanya berdasarkan urutan intruksi atau program yang tersimpan dalam memori masing-masing komputer”. Sedangkan menurut Kadir (2012:2), “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian komputer adalah suatu perangkat elektronik pemrosesan data yang dibuat untuk membantu pekerjaan manusia.



3.1.3 Pengertian Internet

Menurut Kadir (2014:306), “Internet merupakan contoh jaringan terbesar yang menghubungkan jutaan komputer yang terbesar di seluruh penjuru dunia dan tidak terikat pada suatu organisasi pun”. Sedangkan, menurut Kadir dan Triwahyuni (2013:300), “Internet sebenarnya merupakan contoh sebuah jaringan komputer, jaringan ini menghubungkan jutaan komputer yang tersebar di seluruh dunia. Hal yang menarik, siapa pun dapat terhubung ke dalam jaringan ini”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian internet adalah suatu jaringan komunikasi terbesar yang menghubungkan jutaan komputer di seluruh dunia.

3.1.4 Pengertian Data

Menurut Kadir (2014:44), “Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai”. Sedangkan menurut Fathansyah, (2018:2), “Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian data adalah kumpulan fakta yang dapat mewakili suatu objek dan direpresentasikan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

3.1.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Fathansyah (2015:2), “Basis Data (*database*) adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah”. Sedangkan, menurut Kristanto (2008:79), “Basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi”.



Disamping itu, Kadir (2014:218) menyatakan bahwa “Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian basis data (*database*) adalah kumpulan data yang teorganisir dan saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh suatu informasi.

3.2 Teori Khusus

3.2.1 Kamus Data

Sukamto dan Shalahuddin (2018:73) mengungkapkan bahwa Kamus data (*data dictionary*) dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD. Ia juga menyatakan kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukkan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standard cara penulisan).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian kamus data adalah suatu kumpulan daftar data yang dapat dipahami secara standard penulisan. Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Simbol-simbol pada Kamus Data

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

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2018:74).

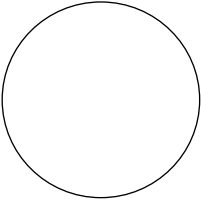


3.2.2 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

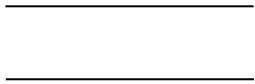
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:70), “*Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan(*input*) keluaran(*output*)”. Sedangkan, menurut Al-Fatta (2007:119), “*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada system yang akan dikembangkan”.

Berdasarkan pengertian 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*) agar data-data pada setiap proses dapat diidentifikasi oleh sistem. Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan DFD, diantaranya seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Simbol-simbol pada DFD

No	Notasi	Keterangan
1.		Proses (<i>Process</i>) atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang seharusnya jadi fungsi atau prosedur di dalam kode program Catatan: nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.



2.		<i>File</i> atau basis data atau penyimpanan(<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi ilmiah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Data</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM)) Catatan: nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.
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:

Lanjutan tabel 3.2 Simbol-simbol pada DFD

No	Notasi	Keterangan
		nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda
4.		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar-proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) Catatan: Nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data



		misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.
--	--	---

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

3.2.3 Pengertian *Flowchart*

Menurut Sitorus(2015:14), “*Flowchart* menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu”. Sedangkan, menurut Ramadhani (2013:6), “*Flowchart*/bagan alir adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) didalam program sistem secara logika”. Selain itu, menurut Indrajani (2011:22), “*Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program,. Biasanya mempengaruhi penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *flowchart* adalah sebuah bagan yang terdiri dari alur atau urutan serta simbol-simbol tertentu untuk menggambarkan urutan logika dari sebuah permasalahan.

Menurut Indrajani (2011:22), *Flowchart* di bedakan menjadi 5 jenis *flowchart*, antara lain *system flowchart*, *document flowchart*, *schematic flowchart*, *program flowchart*, *process flowchart*. Masing-masing jenis *flowchart* akan dijelaskan berikut ini :

1. *System Flowchart*

System Flowchart dapat didefinisikan sebagai bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem.Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.

2. *Document Flowchart*



Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

3. Schematic Flowchart

Bagan alir skematik (*schematic flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaannya adalah, bagan alir skematik selain menggunakan symbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan. Maksud penggunaa gambar-gambar ini adalah untuk memudahkan komunikasi kepada orang yang kurang paham dengan smbol-simbol bagan alir. Penggunaan gambar-gambar ini memudahkan untuk dipahami, tetapi sulit dan lama menggambaranya.

4. Program Flowchart

Bagan ali program (*program flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem.

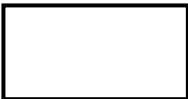
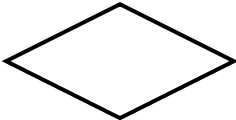
Bagan alir program dapat terdiri dari dua macam, yaitu bagan alir logika program (*program logic flowhart*) dan bagan alir program komputer terinci (*detailed komputer program flowchart*). Bagan alir logika program digunakan untuk menggambarkan tiap-tiap langkah di dalam program komputer secara logika. Bagan alat logika program ini dipersiapkan oleh analis sistem.

5. Process Flowchart

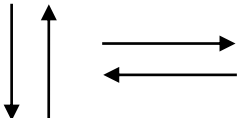
Bagan alir proses (*process flowchart*) merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industry. Bagan alir ini juga berguna bagi analis sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur.

Tabel 3.3 adalah symbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan algoritma dalam bentuk diagram alir dan kegunaan dari symbol-simbol yang bersangkutan.

Tabel 3.3 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Fungsi
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatanya
3.		<i>Proses</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban ya / 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
8.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu



9.		<i>Punch Tape</i>	
10.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
11.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

Sumber: Sitorus (2015:15-16)

3.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:50-51), “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relational sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS (Object Oriented Database Management System) maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian ERD suatu model data yang dibuat untuk melakukan perancangan basis data resional.

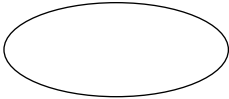
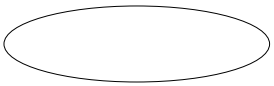
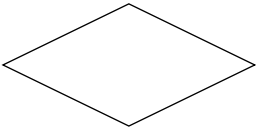
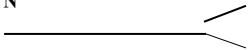
Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD:

Tabel 3.4 Simbol-simbol pada ERD

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akandisimpan; bakaltabel pada basis data; 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 tabel



Lanjutan tabel 3.4 Simbol-simbol pada ERD

No.	Simbol	Deskripsi
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berwujud; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4.	Atribut multinilai/multivalued 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.		Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubungan antar entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

Lanjutan tabel 3.4 Simbol-simbol pada ERD



No.	Simbol	Deskripsi
		Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan yang lain disebutkan dinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B maka ERD biasanya memiliki hubungan <i>binary</i> (satu relasi menghubungkan dua buah entitas)

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2018:50-51)

3.3 Teori Judul

3.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Asropudin (2013:6), menyatakan bahwa “Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Ms. Word*, *Ms. Excel*”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah *software* yang memanfaatkan kemampuan komputer untuk mengerjakan tugas tugas yang diinginkan pengguna.

3.3.2 Pengertian Pendaftaran

Menurut Arba, dkk. (2021:110) Pendaftaran adalah Proses, cara, perbuatan mendaftar, yaitu pencatatan nama, alamat, dan sebagainya dalam daftar.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian pendaftaran adalah langkah awal dalam proses masuk dalam suatu kegiatan.

3.3.3 Pengertian Siswa

Siswa adalah orang yang belum mencapai dewasa, yang membutuhkan usaha, bantuan bimbingan dari orang lain yang telah dewasa guna melaksanakan tugas sebagai salah satu makhluk tuhan, sebagai umat manusia, negara yang baik, dan sebagai salah satu masyarakat serta sebagai suatu pribadi atau individu.



(DuniaPelajar, <https://www.duniapelajar.com/2014/08/14/pengertian-siswa-menurut-para-ahli/>).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian siswa adalah dalam seseorang yang ingin sukses pada masa tuanya maka harus membekali diri dengan pendidikan.

3.3.4 Pengertian Website

Menurut Yuhefizar (2009:2) website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian website adalah hubungan antara satu halaman web dengan halaman web lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext.

3.3.5 Pengertian Aplikasi Pendaftaran siswa baru pada Pradata School Of Computer Tanjung Tabalong berbasis website

Aplikasi Pendaftaran siswa baru pada Pradata School Of Computer Tanjung Tabalong berbasis website adalah sebuah aplikasi yang memudahkan para siswa yang kurang mampu untuk meningkatkan keterampilan dan pendidikan.

3.4 Teori Program

3.4.1 HTML

Menurut Taryana dan Koesheriyatin (2014:29), “*Hypertext Markup Language*(HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis web”. Sedangkan, menurut Enterprise (2018:21), “HTML adalah bahasa markup (*Markup Language*), seperti yang ada di dalam singkatan HTML itu sendiri, itu artinya, HTML adalah bahasa struktur untuk menandai bagian-bagian dari sebuah halaman”. Hal serupa dinyatakan Zaenal dan SmitDev (2016:17), “HTML singkatan dari *Hypertext Markup Language*. HTML adalah bahasa pengkodean



yang digunakan untuk membuat halaman web agar bisa ditampilkan melalui web browser”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian HTML adalah skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengaturstruktur serta menandai bagian-bagian dari sebuah halaman website untuk menampilkan konten di web.

3.4.2 JavaScript



Gambar 3.1 Logo JavaScript

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2013:325),“Java script adalah bahasa pemrograman yang biasa diletakkan bersama kode HTML untuk menentukan menu tindakan”.Sedangkan, menurut Abdulloh (2018:193),“Javascript adalah bahasa pemrograman web yang pemrosesanya dilakukan di sisi client”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang pemrosesanya dilakukan di sisi client untuk memberikan efek dinamis, interaktif dan bersifat independen, yang dieksekusi di browser.



3.4.3 CSS



Gambar 3.2 Logo CSS

Menurut Abdulloh (2018:72), “CSS adalah (*Cascading Style Sheet*) yaitu dokumen yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat diambil dengan berbagai gaya yang di inginkan”. Sedangkan, menurut Kadir dan Triwahyuni (2013:323), “CSS adalah kode yang dimaksudkan untuk mengatur tampilan halaman web.”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian CSS adalah bahasa pengkodean atau dokumen yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property untuk menata gaya tampilan halaman web agar lebih cantik dan indah saat di tampilkan di web browser.

3.4.4 Pengertian PHP



Gambar 3.3 Logo PHP

Menurut Abdulloh (2018:127), “PHP merupakan kependekan dari *Hypertext Preprocessor* yang bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server”. Kemudian, menurut Mundzir



(2018:3), “PHP merupakan pendekatan dari personal *Home Page* atau biasa dikenal sebagai situs personal bernama *Form Interpreted* (FI)”. Sedangkan, menurut Sidik (2017:4), “PHP adalah kependekan dari *PHP:Hypertext Preprocessor* (rekursif, mengikuti gaya penamaan di *nix), merupakan bahasa utama *script server-side* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian PHP adalah bahasa pemrograman web berbasis server-side programming (bahasa pemrograman yang diproses disisi server) yang memparsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi (.php), yang kemudian akan dikirim ke browser web.

3.4.5 Pengertian XAMPP



Gambar 3.4 Logo XAMPP

XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah tool yang 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. Versi XAMPP terdiri atas aplikasi-aplikasi berikut:

1. Apache
2. Mysql
3. PHP
4. Phpmyadmin
5. Filezilla ftp server
6. Tomcat



7. Strawberry perl
 8. Xampp control panel
- (Setyawan dan Pratiwi, 2019:70)

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian XAMPP adalah sebuah tools yang mempermudah dalam membuat website atau aplikasi.

3.4.6 Sekilas Tentang MySQL

3.4.6.1 Pengertian MySQL



Gambar 3.5 Logo MySQL

Menurut Raharjo (2016:241), “MySQL merupakan sistem database yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Alasannya mungkin karena gratis, pengelolaan datanya sederhana, memiliki tingkat keamanan yang bagus, mudah diperoleh dan lain-lain”. Sedangkan, menurut Yanto (2018:2), “MySQL merupakan system manajemen database yang bersifat open source atau gratis”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian MySQL adalah system manajemen database tipe data relasional opem source yang merupakan server yang melayani data base untuk menyimpan data dalam bentuk tabel yang saling berhubungan.

3.4.6.2 Fungsi-Fungsi MySQLi

Versi terkini, berintegrasi dengan bahasa pemrograman PHP versi terbaru (5.6-7.2), MySQL berganti fungsi menjadi MySQLi (MySQL improved). Berikut adalah fungsi-fungsi dari MySQLi.

**Tabel 3.5** Fungsi-fungsi MySQLi

Fungsi MySQLi	Keterangan
<code>mysqli_affected_rows()</code>	Mengembalikan jumlah baris yang berpengaruh dalam operasi MySQL sebelumnya
<code>mysqli_autocommit()</code>	Menghidupkan atau mematikan modifikasi basis data yang dilakukan secara otomatis
<code>mysqli_change_user()</code>	Mengubah pengguna koneksi database yang ditentukan
<code>mysqli_character_set_name()</code>	Mengembalikan set karakter default untuk koneksi database
<code>mysqli_close()</code>	Menutup koneksi database yang sebelumnya dibuka
<code>mysqli_commit()</code>	Melakukan transaksi saat ini
<code>mysqli_connect_errno()</code>	Mengembalikan kode kesalahan dari kesalahan koneksi terakhir
<code>mysqli_connect_error()</code>	Mengembalikan deskripsi kesalahan dari kesalahan koneksi terakhir
<code>mysqli_connect()</code>	Membuka koneksi baru ke server MySQL
<code>mysqli_data_seek()</code>	Menyesuaikan pointer hasil ke baris arbitrer di set hasil
<code>mysqli_debug()</code>	Melakukan operasi debugging
<code>mysqli_dump_debug_info()</code>	Tuang info debug ke dalam log

Lanjutan tabel 3.5 Fungsi-fungsi MySQLi

Fungsi MySQLi	Keterangan
<code>mysqli_free_result()</code>	Membebaskan memori yang terkait dengan hasil
<code>mysqli_errno()</code>	Mengembalikan kode kesalahan terakhir untuk panggilan fungsi terbaru



mysqli_error_list()	Mengembalikan daftar kesalahan untuk panggilan fungsi terbaru
mysqli_error()	Mengembalikan deskripsi kesalahan terakhir untuk panggilan fungsi terbaru
mysqli_fetch_all()	Mengambil semua baris hasil sebagai array asosiatif, array numerik, atau keduanya
mysqli_fetch_array()	Mengambil baris hasil sebagai asosiatif, array numerik, atau keduanya
mysqli_fetch_assoc()	Mengambil baris hasil sebagai array asosiatif
mysqli_fetch_field_direct()	Mengembalikan meta-data untuk bidang tunggal di set hasil, sebagai objek
mysqli_fetch_field()	Mengembalikan bidang berikutnya dalam set hasil, sebagai objek
mysqli_fetch_fields()	Mengembalikan array objek yang mewakili bidang dalam set hasil
mysqli_init()	Menginisialisasi MySQLi dan mengembalikan sumber daya untuk digunakan dengan mysqli_real_connect ()
mysqli_fetch_lengths()	Mengembalikan panjang kolom dari baris saat ini di set hasil
mysqli_fetch_object()	Mengembalikan baris saat ini dari hasil yang ditetapkan, sebagai objek
mysqli_field_count()	Mengembalikan jumlah kolom untuk kueri terbaru

Lanjutan tabel 3.5 Fungsi-fungsi MySQLi

Fungsi MySQLi	Keterangan
mysqli_field_tell()	Mengembalikan posisi kursor bidang



mysqli_fetch_row()	Mengambil satu baris dari hasil-set dan mengembalikannya sebagai array
mysqli_insert_id()	Mengembalikan id yang dibuat secara otomatis yang digunakan dalam permintaan terakhir
mysqli_info()	Mengembalikan informasi tentang kueri yang baru saja dieksekusi
mysqli_insert_id()	Mengembalikan id yang dibuat secara otomatis yang digunakan dalam permintaan terakhir
mysqli_more_results()	Cek apakah ada lebih banyak hasil dari kueri multi
mysqli_multi_query()	Melakukan satu atau lebih query pada database
mysqli_next_result()	Mempersiapkan set hasil selanjutnya dari mysqli_multi_query ()
mysqli_get_charset()	Mengembalikan objek set karakter
mysqli_get_client_info()	Mengembalikan versi pustaka klien MySQL
mysqli_get_client_stats()	Mengembalikan statistik tentang klien per-proses
mysqli_get_client_version()	Mengembalikan versi pustaka klien MySQL sebagai integer
mysqli_get_connection_stats()	Mengembalikan statistik tentang koneksi klien
mysqli_get_host_info()	Mengembalikan nama host server MySQL dan jenis koneksi
mysqli_get_proto_info()	Mengembalikan versi protokol MySQL
mysqli_get_server_info()	Mengembalikan versi server MySQL
mysqli_get_server_version()	Mengembalikan versi server MySQL sebagai bilangan bulat

**Lanjutan tabel 3.5 Fungsi-fungsi MySQLi**

Fungsi MySQLi	Keterangan
<code>mysqli_kill()</code>	Meminta server untuk membunuh utas MySQL
<code>mysqli_num_fields()</code>	Mengembalikan jumlah bidang dalam set hasil
<code>mysqli_refresh()</code>	Me-refresh tabel atau cache, atau me-reset informasi server replikasi
<code>mysqli_rollback()</code>	Putar kembali transaksi saat ini untuk basis data
<code>mysqli_select_db()</code>	Mengubah database default untuk koneksi
<code>mysqli_set_charset()</code>	Menetapkan set karakter klien default
<code>mysqli_set_local_infile_default()</code>	Unsets handler yang ditentukan pengguna untuk memuat perintah infile lokal
<code>mysqli_set_local_infile_handler()</code>	Atur fungsi panggilan balik untuk perintah LOAD DATA LOCAL INFILE
<code>mysqli_sqlstate()</code>	Mengembalikan kode kesalahan SQLSTATE untuk operasi MySQL terakhir
<code>mysqli_num_rows()</code>	Mengembalikan jumlah baris dalam hasil yang ditetapkan
<code>mysqli_options()</code>	Menetapkan opsi koneksi tambahan dan memengaruhi perilaku koneksi
<code>mysqli_ping()</code>	Ping koneksi server, atau mencoba menyambung kembali jika koneksi sudah turun
<code>mysqli_prepare()</code>	Mempersiapkan pernyataan SQL untuk dieksekusi
<code>mysqli_query()</code>	Melakukan kueri terhadap basis data
<code>mysqli_real_connect()</code>	Membuka koneksi baru ke server MySQL
<code>mysqli_real_escape_string()</code>	Melepaskan karakter khusus dalam string untuk digunakan dalam pernyataan SQL

**Lanjutan tabel 3.5 Fungsi-fungsi MySQLi**

Fungsi MySQLi	Keterangan
<code>mysqli_real_query()</code>	Menjalankan query SQL
<code>mysqli_reap_async_query()</code>	Mengembalikan hasil dari kueri async
<code>mysqli_thread_id()</code>	Mengembalikan ID utas untuk koneksi saat ini
<code>mysqli_ssl_set()</code>	Digunakan untuk membuat koneksi yang aman menggunakan SSL
<code>mysqli_stat()</code>	Mengembalikan status sistem saat ini
<code>mysqli_stmt_init()</code>	Menginisialisasi pernyataan dan mengembalikan objek untuk digunakan dengan <code>mysqli_stmt_prepare()</code>
<code>mysqli_store_result()</code>	Mentransfer hasil yang ditetapkan dari kueri terakhir
<code>mysqli_thread_safe()</code>	Mengembalikan apakah pustaka klien dikompilasi sebagai aman-utas
<code>mysqli_use_result()</code>	pengambilan hasil yang disetel dari kueri terakhir yang dieksekusi <code>mysqli_real_query()</code>
<code>mysqli_warning_count()</code>	Mengembalikan jumlah peringatan dari kueri terakhir dalam koneksi

(W3school, 2019, https://www.w3schools.com/php/php_ref_mysqli.asp).



3.4.7 Sekilas Tentang Sublime Text



Gambar 3.6 Logo Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages.

Sublime Text bukanlah aplikasi opensource dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (packages) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis.

Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur syntax highlight hampir di semua bahasa pemrogramman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile and XML. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang didukung ataupun belum terdukung secara default dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan add-ons yang bisa didownload sesuai kebutuhan user.

Berikut beberapa fitur yang diunggulkan dari aplikasi Sublime Text:

1. Goto Anything

Fitur yang sangat membantu dalam membuka file ataupun menjelajahi isi dari file hanya dengan beberapa key strokes.



2. Multiple Selections

Fitur ini memungkinkan user untuk mengubah secara interaktif banyak baris sekaligus, mengubah nama variabel dengan mudah, dan memanipulasi file lebih cepat dari sebelumnya.

3. Command Pallete

Dengan hanya beberapa key storkes, user dapat dengan cepat mencari fungsi yang diinginkan, tanpa harus menavigasi melalui menu.

4. Distraction Free Mode

Bila user memerlukan fokus penuh pada aplikasi ini, fitur ini dapat membantu user dengan memberikan tampilan layar penuh.

5. Split Editing

Dapatkan hasil yang maksimal dari monitor layar lebar dengan dukungan editing perpecahan. Mengeditsisi file dengansisi, atau mengedit dua lokasi di satu file. Anda dapat mengedit dengan banyak baris dan kolom yang user inginkan.

6. Instant Project Switch

Menangkap semua file yang dimasukkan kedalam project pada aplikasi ini. Terintegrasi dengan fitur Goto Anything untuk menjelajahi semua file yang ada ataupun untuk beralih ke file dalam project lainnya dengan cepat.

7. Plugin API

Dilengkapi dengan plugin API berbasis Phyton sehingga membuat aplikasi ini sangat tangguh.

8. Customize Anything

Aplikasi ini memberikan user fleksibilitas dalam hal pengaturan fungsional dalam aplikasi ini.

9. Cross Platform

Aplikasi ini dapat berjalan hamper disemua operating system modern seperti Windows, OS X, dan Linux based operating system.



(Tarmizi, 2017, <https://hasantarmizi.blogspot.com/2017/04/pengertian-sublime-text.html>)

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian sublime text adalah aplikasi editor text yang dapat berjalan di berbagai platform operating system.