



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”. 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.

2.1.2 Pengertian Komputer

Menurut Sutabri (2016:96), “Komputer adalah sebuah alat elektronik yang dapat menerima data input, mengolah data tersebut, memberikan informasi dari hasil pengolahan data tersebut dengan menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer, dan dapat menyimpan program dan hasil pengolahannya serta bekerja secara otomatis”.Sedangkan menurut Kadir (2017:2), “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.



2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Pibriana dan Ricoida (2017:105), “Internet adalah penghubung antara organisasi dan pelanggannya, sehingga tercipta sebuah organisasi baru secara visual”. Sedangkan, Menurut Anhar (2016:6), “*Internet* adalah jaringan atau sistem pada jaringan komputer yang saling berhubungan (terhubung) dengan menggunakan Sistem Global *Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite (TCP/IP)* sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Internet* adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer secara global global yang memungkinkan terjadinya pertukaran data antar komputer, baik pribadi, umum, bisnis, akademik, maupun pemerintahan menggunakan Sistem Global *Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite (TCP/IP)*.

2.1.4 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:43), “Basis data adalah sistem komputarisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang di olah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”. Sedangkan, menurut Yanto (2016:11), “Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan membuat informasi tersedia untuk memenuhi berbagai kebutuhan”.

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.

2.1.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penulisan Laporan Akhir ini adalah dengan menggunakan model pengembangan sistem *waterfall*. Menurut Rianto (2021:44), “Model *waterfall* adalah proses desain berurutan di



mana kemajuan kegiatan dilihat sebagai bentuk aliran dari atas terus kebawah melalui beberapa fase”. Adapun tahap-tahapan dalam pengembangan sistem pada model *waterfall* menurut Rianto (2021:45-47) yaitu :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahapan ini adalah langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat lunak yang akan dihasilkan dalam pembuatan perangkat lunak.

2. Desain

Tahapan yang berfokus pada atribut yang berbeda-beda yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail algoritma prosedural

3. Menghasilkan Kode

Tahapan ini desain yang telah dihasilkan harus diterjemahkan ke dalam bahasa mesin agar dapat dibaca oleh perangkat keras.

4. Pengujian (*Testing*)

Tahapan ini proses pengujian program pada logika internal memastikan bahwa semua pertanyaan sudah diuji dan pada eksternal fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan mengeluarkan hasil yang actual. Untuk pengujian atau *testing* pada aplikasi ini menggunakan metode *black box testing*. Menurut Habibi dan Raymana (2019:165) “*Black Box Testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.”

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahapan ini pemeliharaan perangkat lunak pada prengaplikasian lagi setiap fase program sebelumnya dan tidak membuat dari awal lagi.



2.2 Teori Khusus

2.2.1 Kamus Data

Sukamto dan 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)”. Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

Tabel 2.1 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).

2.2.3 Pengertian *Data Flow Diagram*

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 Indrajani (2015:27) “*Data Flow Diagram* adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut.”

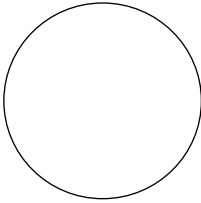
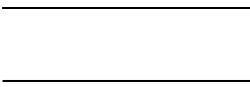
Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian DFD adalah suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan sebagai data mengalir dari



masukkan (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.

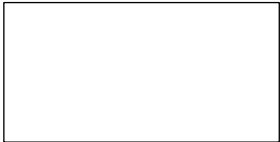

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram DFD:

Tabel 2.2 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 (ERD)</i> , <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> , <i>Physical Data Model (PDM)</i>) Catatan: nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.



Lanjutan tabel 2.2 Simbol-simbol pada DFD

No	Notasi	Keterangan
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
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)

2.2.4 Pengertian *Flowchart*




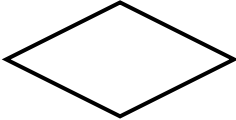



Menurut Sitorus (2015:14), “*Flowchart* menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu”. Sedangkan, Menurut Eka Iswandy (2015 : 73), “*Flowchart* merupakan urutan-urutan langkah kerja suatu proses yang digambarkan dengan menggunakan simbol simbol yang disusun secara sistematis”.



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.

Tabel 2.3 adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan algoritma dalam bentuk diagram alir dan kegunaan dari simbol-simbol yang bersangkutan.

Tabel 2.3 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 <i>input</i> atau <i>output</i> 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


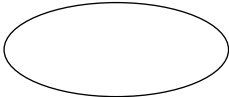




2.2.5 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

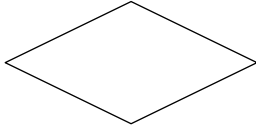
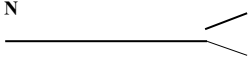
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:50-51), “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relational sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS (*Object Oriented Database Management Sistem*) maka perancangan basis 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 ada pada diagram kelas:

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel 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
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 berupaid; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa da 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 mrnghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6.	<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	Penghubungan tarrelasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemugnkinan jumlah maksimum keterhubunganan taraentitas satu dengan yang lain disebutkan dinalitas. Misalkana dakardinalitas 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)

2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Sholicin (2016:1), “Aplikasi atau perangkat lunak (*software*) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari suatu sistem komputer, disamping keberadaan pengguna (*brainware*), perangkat keras (*hardware*) dan jaringan (*networking*).” Sedangkan, menurut Indrajani (2018:3), “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang di butuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakaian komputer”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah program perangkat lunak (*software*) yang dapat memproses informasi untuk menyelesaikan tugas pengguna (*brainware*), dengan menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan jaringan (*networking*).



2.3.2 Pengertian Monitoring

Menurut Wasisaputra (2016:3), “Monitoring adalah suatu proses mengukur, mencatat, mengumpulkan, memproses dan mengkomsumsikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen program/proyek”. Sedangkan, menurut Kemendikbud (dalam Waluyo dan Munawar, 2017:20), “Monitoring adalah upaya pengumpulan informasi berkelanjutan yang ditujukan untuk memberikan informasi kepada pengelola program dan pemangku kepentingan tentang indikasi awal kemajuan dan kekurangan pelaksanaan program dalam rangka perbaikan untuk mencapai tujuan program.”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian monitoring adalah suatu proses pengumpulan informasi yang dapat membantu pengambilan keputusan manajemen program/proyek.

2.3.3 Pengertian Hasil Produksi

Menurut Haryanto (dalam Yopi, 2018:26), “Hasil produksi atau *output* adalah total barang atau jasa yang dihasilkan oleh unit usaha atau perusahaan”. Sedangkan Daniel berpendapat (dalam Yopi,2018:27), “Hasil produksi merupakan hasil keluaran (*output*) yang diperoleh dari pengolahan input produksi (sarana produksi atau bisa disebut masukan) dari suatu usaha”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil produksi adalah hasil atau output yang menjadi tolak ukur maju atau tidaknya dalam hal pencapaian kesuksesan perusahaan.

2.3.4 Pengertian Penjualan

Menurut Abdullah (2016:3), “Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran”. Sedangkan menurut Thamrin Abdullah dan Francis Tantri (2016:3), “Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran.”



Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian penjualan adalah suatu kegiatan promosi bertemunya seorang pembeli dan penjual yang melakukan transaksi, saling mempengaruhi dan mempertimbangkan pertukaran antara barang atau jasa dengan uang.

2.3.5 Pengertian Produk Unggulan

Menurut Kementerian Koperasi & UKM (dalam Yulia 2019:22), “Produk unggulan adalah produk yang potensial dikembangkan pada suatu wilayah dengan memanfaatkan SDA dan SDM lokal yang berorientasi pasar dan ramah lingkungan. Sehingga memiliki keunggulan kompetitif dan siap menghadapi persaingan global. Sedangkan menurut Suharto (2019), “Produk unggulan merupakan suatu strategi pembangunan yang tidak mudah didikte oleh daerah/negara lain.”

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML

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”. Sedangkan menurut 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 mengatur struktur serta menandai bagian-bagian dari sebuah halaman *website* untuk menampilkan konten di *web*.



2.4.2 Pengertian *JavaScript*



Gambar 2.1 Logo JavaScript

Menurut Faisal dan Abadi (2020:140), “*Javascript* adalah bahasa pemrograman yang awalnya dikembangkan oleh *Netscape Communication*. Dan sekarang menjadi standar pada hampir seluruh *web browser*”. 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*.

2.4.3 Pengertian *CSS*



Gambar 2.2 Logo CSS



Menurut Abdulloh (2018:72), “CSS adalah (*Cascading Style Sheet*) yaitu dokumen yang berfungsi mengatur elemen *HTML* dengan berbagai properti yang tersedia sehingga dapat diambil dengan berbagai gaya yang di inginkan”. Sedangkan, menurut A Rozi dan SmitDev (2016:69), “CSS adalah singkatan dari (*Cascading Style Sheets*), CSS adalah bahasa pengkodean yang digunakan untuk menata gaya tampilan halaman *web* agar lebih cantik dan indah saat di tampilkan di *web browser*”.

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

2.4.4 Pengertian PHP



Gambar 2.3 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 *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 di atas 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 *web browser*.

2.4.5 Pengertian XAMPP



Gambar 2.4 Logo XAMPP

Menurut Dadan dan Kerendi (2015:28), “*XAMPP* adalah salah satu aplikasi *web server apache* yang terintegrasi dengan *mysql* dan *phpmyadmin*.” Sedangkan menurut Enterprise (2018:3), “*XAMPP* merupakan *server* yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar *PHP* secara mandiri, terutama bagi *programmer* pemula”

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian *XAMPP* adalah aplikasi *web server* yang paling banyak digunakan oleh *programmer* secara mandiri yang terhubung dengan *mysql* dan *phpmyadmin*.



2.4.8 Sekilas Tentang *MySQL*

2.4.8.1 Pengertian *MySQL*



Gambar 2.5 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 sistem manajemen *database* yang bersifat *open source* atau gratis”.

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

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



Lanjutan Tabel 3.5 Fungsi-Fungsi MySQLi

Fungsi MySQLi	Keterangan
<i>mysqli_error()</i>	Mengembalikan deskripsi kesalahan terakhir untuk panggilan fungsi terbaru
<i>mysqli_fetch_all()</i>	Mengambil semua baris hasil sebagai <i>array</i> asosiatif, <i>array</i> numerik, atau keduanya
<i>mysqli_fetch_array()</i>	Mengambil baris hasil sebagai <i>sosiatif</i> , <i>array</i> numerik, atau keduanya
<i>mysqli_fetch_assoc()</i>	Mengambil baris hasil sebagai <i>array</i> asosiatif
<i>mysqli_fetch_field_direct()</i>	Mengembalikan meta-data untuk bidang tunggal di set hasil, sebagai objek
<i>mysqli_fetch_field()</i>	Mengembalikan bidang berikutnya dalam set hasil, sebagai objek
<i>mysqli_fetch_lengths()</i>	Mengembalikan panjang kolom dari baris saat ini di set hasil
<i>mysqli_fetch_object()</i>	Mengembalikan baris saat ini dari hasil yang ditetapkan, sebagai objek
<i>mysqli_field_count()</i>	Mengembalikan jumlah kolom untuk kueri terbaru
<i>mysqli_field_tell()</i>	Mengembalikan posisi cursor bidang
<i>mysqli_fetch_row()</i>	Mengambil satu baris dari hasil-set dan mengembalikannya sebagai <i>array</i>
<i>mysqli_insert_id()</i>	Mengembalikan <i>id</i> yang dibuat secara otomatis yang digunakan dalam permintaan terakhir
<i>mysqli_info()</i>	Mengembalikan informasi tentang kueri yang baru saja dieksekusi
<i>mysqli_insert_id()</i>	Mengembalikan <i>id</i> yang dibuat secara otomatis yang digunakan dalam permintaan terakhir

Lanjutan tabel 3.5 Fungsi-fungsi *MySQLi*

<i>Fungsi MySQLi</i>	Keterangan
<i>mysqli_more_results()</i>	Cek apakah ada lebih banyak hasil dari kueri multi
<i>mysqli_get_connection_stats()</i>	Mengembalikan statistik tentang koneksi klien
<i>mysqli_get_host_info()</i>	Mengembalikan nama <i>host server MySQL</i> dan jenis koneksi
<i>mysqli_get_proto_info()</i>	Mengembalikan versi protokol <i>MySQL</i>
<i>mysqli_get_server_version()</i>	Mengembalikan versi <i>server MySQL</i> sebagai bilangan bulat
<i>mysqli_get_server_info()</i>	Mengembalikan versi <i>server MySQL</i>
<i>mysqli_kill()</i>	Meminta <i>server</i> untuk membunuh utas <i>MySQL</i>
<i>mysqli_num_fields()</i>	Mengembalikan jumlah bidang dalam set hasil
<i>mysqli_refresh()</i>	Me- <i>refresh</i> tabel atau <i>cache</i> , atau me- <i>reset</i> informasi <i>server</i> replikasi
<i>mysqli_rollback()</i>	Putar kembali transaksi saat ini untuk basis data
<i>mysqli_select_db()</i>	Mengubah <i>database default</i> untuk koneksi
<i>mysqli_set_charset()</i>	Menetapkan set karakter klien <i>default</i>
<i>mysqli_set_local_infile_default()</i>	<i>Unsets handler</i> yang ditentukan pengguna untuk memuat perintah <i>infile</i> lokal
<i>mysqli_set_local_infile_handler()</i>	Atur fungsi panggilan balik untuk perintah <i>LOAD DATA LOCAL INFILE</i>
<i>mysqli_sqlstate()</i>	Mengembalikan kode kesalahan <i>SQLSTATE</i> untuk operasi <i>MySQL</i> terakhir
<i>mysqli_num_rows()</i>	Mengembalikan jumlah baris dalam hasil yang ditetapkan
<i>mysqli_options()</i>	Menetapkan opsi koneksi tambahan dan memengaruhi perilaku koneksi

Lanjutan tabel 3.5 Fungsi-fungsi *MySQLi*

Fungsi <i>MySQLi</i>	Keterangan
<i>mysqli_ping()</i>	<i>Ping</i> koneksi <i>server</i> , atau mencoba menyambung kembali jika koneksi sudah turun
<i>mysqli_query()</i>	Melakukan kueri terhadap basis data
<i>mysqli_real_connect()</i>	Membuka koneksi baru ke <i>server MySQL</i>
<i>mysqli_prepare()</i>	Mempersiapkan pernyataan <i>SQL</i> untuk dieksekusi
<i>mysqli_real_escape_string()</i>	Melepaskan karakter khusus dalam string untuk digunakan dalam pernyataan <i>SQL</i>
<i>mysqli_real_query()</i>	Menjalankan <i>query SQL</i>
<i>mysqli_reap_async_query()</i>	Mengembalikan hasil dari kueri <i>async</i>
<i>mysqli_thread_id()</i>	Mengembalikan ID utas untuk koneksi saat ini
<i>mysqli_ssl_set()</i>	Digunakan untuk membuat koneksi yang aman menggunakan <i>SSL</i>
<i>mysqli_stat()</i>	Mengembalikan status sistem saat ini
<i>mysqli_stmt_init()</i>	Menginisialisasi pernyataan dan mengembalikan objek untuk digunakan dengan <i>mysqli_stmt_prepare ()</i>
<i>mysqli_store_result()</i>	Mentransfer hasil yang ditetapkan dari kueri terakhir
<i>mysqli_thread_safe()</i>	Mengembalikan apakah pustaka klien dikompilasi sebagai aman-utas
<i>mysqli_use_result()</i>	pengambilan hasil yang disetel dari kueri terakhir yang dieksekusi <i>mysqli_real_query ()</i>
<i>mysqli_warning_count()</i>	Mengembalikan jumlah peringatan dari kueri terakhir dalam koneksi

(W3school, 2019, https://www.w3schools.com/php/php_ref_mysqli.asp, 06 Juni 2021, pukul 10:35).



2.4.9 Pengertian Sublime Text

Menurut Supono dan Putratama (2016:15), “*Sublime Text* merupakan perangkat lunak *text editor* yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi”. Sedangkan menurut Faridl (2015:3), “*Sublime text* adalah teks editor berbasis Python, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal di kalangan *developer* (pengembang), penulis dan desainer.”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian Sublime Text adalah *software editor* berbasis Python, yang memiliki banyak fitur dan mudah digunakan sehingga memudahkan *programmer* dalam membuat suatu program.