



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Romindo et al. (2022:1), “Perangkat lunak (*software*) merupakan semua perintah yang digunakan untuk mengolah data dan informasi. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur”.

Menurut Rianto (2021:5), “*Software* (Perangkat Lunak), merupakan suatu data yang diprogram sedemikian rupa dan disimpan dalam bentuk digital yang tidak terlihat secara fisik tetapi tersimpan dalam media penyimpanan komputer.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Perangkat Lunak (*Software*) adalah suatu program digital yang digunakan untuk mengolah data dan informasi pada komputer.

2.1.2 Pengertian Komputer

Menurut Wijayanto et al. (2021:1), “Komputer adalah serangkaian ataupun sekelompok mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti. Sistem ini kemudian dapat digunakan untuk melaksanakan serangkaian pekerjaan secara otomatis, berdasar urutan instruksi ataupun program yang diberikan kepadanya”.

Menurut Blissmer dalam Sindu dan Paramartha (2021:3), “Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas antara lain menerima input, memproses input tadi sesuai dengan programnya, menyimpan perintah-perintah dan hasil dari pengolahan dan menyediakan output dalam bentuk informasi.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Komputer adalah alat elektronik yang terdiri dari jutaan komponen dan digunakan untuk menerima dan memproses input sesuai dengan program.

2.1.3 Pengertian Data

Menurut Pane et al. (2020:7), “Data merupakan sekumpulan keterangan atau fakta mentah berupa simbol, angka, kata-kata, atau citra, yang didapatkan melalui proses pengamatan atau pencarian ke sumber-sumber tertentu definisi data adalah kumpulan keterangan-keterangan atau deskripsi dasar dari suatu hal (objek atau kejadian) yang diperoleh dari hasil pengamatan (observasi) dan dapat diolah menjadi bentuk yang lebih kompleks, seperti informasi, database, atau solusi untuk masalah tertentu.”

Menurut Putra dan Hanggara (2022:3), “Data merupakan keterangan atau fakta mengenai suatu persoalan yang berbentuk kategori (baik, buruk, tinggi, rendah dan sebagainya) atau bilangan. Data dapat digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan dan peristiwa.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa data adalah keterangan mengenai suatu fakta berupa simbol, angka, kata-kata, atau citra dan dapat diolah.

2.1.4 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Sembiring et al. (2020:1), “Basis data (*database*) adalah aplikasi terpisah yang menyimpan koleksi data. Setiap database memiliki satu atau beberapa API yang berbeda untuk membuat, mengakses, mengelola, mencari, dan mereplikasi data yang dipegangnya.”

Menurut Fathansyah dalam Dirgayusari et al. (2020:8) Basis data adalah sebuah objek yang pasif sehingga diperlukan sebuah aplikasi atau program untuk mengelolanya. Penggabungan hal tersebut disebut sistem. Sehingga Sistem Basis Data merupakan sistem yang terdiri atas kumpulan tabel data yang saling berhubungan (basis data) dan *Data Management System (DBMS)* yang memungkinkan user untuk mengakses atau pengelolaan data pada basis data tersebut

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa basis data (*database*) adalah kumpulan tabel data yang saling berhubungan untuk mengakses dan mengelola data pada sistem.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Aplikasi

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 tersebut.”

Menurut Rahayu et al. (2019:21), “Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sebuah program yang dapat memproses input menjadi output.

2.2.2 Pengertian Rumah Subsidi

Menurut Rahman et al. (2022:25), “Rumah merupakan suatu kebutuhan dasar bagi manusia untuk memenuhi kebutuhan akan tempat hunian atau tempat tinggal. Rumah bukan hanya sebagai tempat berteduh dan berlindung saja tetapi juga sebagai tempat yang memiliki fungsi yang lebih luas sebagai sarana peningkatan kualitas dan pembinaan keluarga serta pendidikan keluarga.”

Menurut Arwin (2020:66), “Subsidi adalah bantuan yang diberikan oleh pemerintah kepada produsen dalam untuk meringankan beban biaya produksi perusahaan Dampak dari subsidi adalah kebalikan dari pada pengenaan pajak penjualan.”

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa rumah subsidi adalah tempat hunian atau tempat tinggal yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat untuk meringankan beban.

2.2.3 Pengertian Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR)

Menurut Saputra et al. (2023:115), “Masyarakat berpenghasilan rendah atau MBR adalah masyarakat yang memiliki keterbatasan daya beli, sehingga membutuhkan dukungan pemerintah untuk mendapatkan rumah.”

2.2.4 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Menurut Arafat (2022:8), “Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.”

Menurut Mahendra et al. (2023:59), “Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan, ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.”

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah metode penjumlahan bobot dari rating kinerja pada kriteria yang membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan, ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif pada atribut.

2.2.5 Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

Menurut Kusumadewi dalam Kustiyahningsih et al. (2022:29), “Metode TOPSIS merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan yang dikemukakan pertama kali oleh Hwang dan Yoon. Dalam metode TOPSIS terdapat nilai solusi ideal positif dan solusi ideal negatif yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Konsep dasar dari metode TOPSIS dalam menentukan keputusan tidak hanya memilih alternatif yang nilainya memiliki jarak terpendek dengan solusi ideal positif namun nilai dari alternatif yang dipilih juga harus memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif.”

2.2.6 Pengertian Web Mobile

Menurut Pane et al. (2020:132), “*Web mobile* adalah *website* yang bisa diakses dan dilihat menggunakan perangkat seperti *smartphone*. *Web mobile* bersifat fleksibel karena bisa diakses dimanapun dan kapanpun sehingga pengguna lebih mudah untuk mencari informasi yang dibutuhkan hanya dengan perangkat *mobile*.”

Menurut Hakim dalam Rio dan Marsehan (2023:45), “*Web Mobile* atau *Mobile website* secara prinsip adalah sama dengan *website* secara umum, yang dibuat dengan HTML, CSS, *javascript*, PHP. Namun perbedaannya adalah *mobile website* dibuat agar optimal untuk ukuran layar *mobile device* seperti *smartphone* atau tablet.”

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Web Mobile* adalah website yang bersifat feksibel karena bisa diakses dimanapun dan kapanpun melalui *smartphone*.

2.2.7 Pengertian Aplikasi Penerima Bantuan Program Rumah Subsidi Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) Berbasis *Web Mobile* (Studi Kasus Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan)

Aplikasi Penerima Bantuan Program Rumah Subsidi Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) Berbasis *Web Mobile* (Studi Kasus Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan) adalah aplikasi yang dibangun dengan berbagai fitur untuk membantu Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan dalam menentukan Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) yang berhak menerima bantuan rumah subsidi.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian Diagram Konteks

Menurut Kendal dalam Setiyadi et al. (2021:148), “diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam suatu DAD dan hanya memuat satu proses dan menunjukkan sistem secara keseluruhan. Diagram konteks memuat penyimpanan data dan memiliki tampilan yang sederhana untuk dibuat. Diagram konteks yang awal berupa suatu pandangan yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem umum, dan keluaran.”

Menurut Ladjamuddin dalam Herlina et al. (2022:126), “Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem ataupun output ke sistem. Diagram konteks akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks harus ada satu proses.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.

2.3.2 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

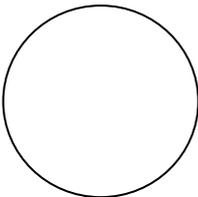
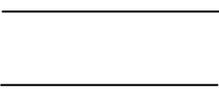
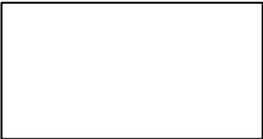
Menurut Adelia dalam Arisandi dan Sari (2021:37), “*Data flow diagram* adalah suatu grafik yang menjelaskan sebuah sistem dengan menggunakan bentuk-bentuk dan simbol- simbol untuk menggambarkan aliran data dari proses-proses yang saling berhubungan.”

Menurut Pranoto (2020:17), “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat pembuatan model sistem secara profesional dengan menggambarkan sistem tersebut sebagai suatu jaringan proses fungsional dengan menghubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun secara komputerisasi. DFD biasa digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang sudah ada atau perancangan sistem desain yang baru.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) adalah grafik yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional dengan menghubungkan satu sama lain dengan alur data.

Adapun simbol – simbol *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol-simbol Data Flow Diagram

No	Notasi	Keterangan
1.		Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya di dalam kode program.
2.		File basisdata atau penyimpanan; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan.
3.		Entitas luar (<i>external entity</i>) orang yang berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan .
4.		Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan.

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

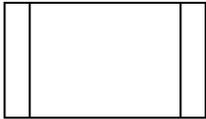
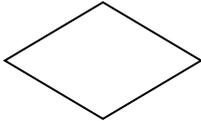
2.3.3 Pengertian *Flowchart*

Menurut Murad dan Wahyuddin (2022:39), “*Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari tahapan penyelesaian suatu masalah yang terdiri atas sekumpulan simbol, di mana masing-masing simbol merepresentasikan suatu kegiatan tertentu. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritme program.”

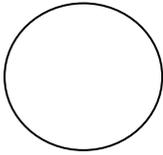
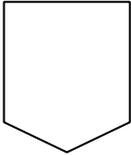
Menurut Pratiwi (2020:14), “*Flowchart* adalah bentuk gambar/diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial. *Flowchart* digunakan untuk merepresentasikan maupun mendesain program. Oleh karena itu *flowchart* harus bisa merepresentasikan komponen-komponen dalam bahasa pemrograman.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* adalah gambar/diagram yang secara grafik dari tahapan penyelesaian suatu masalah yang terdiri atas sekumpulan simbol.

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Fungsi
1.		Terminator	Digunakan untuk memulai / mengakhiri suatu program.
2.		Garis Alir	Digunakan untuk menunjukkan arah aliran program.
3.		Preparation	Digunakan untuk menginisialisasi suatu nilai / memberikan nilai awal.
4.		Process	Dipergunakan untuk menyatakan perhitungan.
5.		Input Data / Output Data	Dipergunakan untuk memasukkan data, atau mencetak data.
6.		Predefined Process (SubProgram)	Digunakan mengeksekusi suatu subprogram.
7.		Decision	Digunakan untuk melakukan perbandingan dua pernyataan atau lebih dan penyeleksian data yang digunakan untuk langkah selanjutnya.

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol pada Flowchart

No.	Simbol	Nama	Fungsi
8.		On Page Connector	Dipergunakan untuk menyatakan hubungan beberapa bagian dari flowchart di halaman yang sama.
9.		Off Page Connector	Digunakan untuk menyatakan hubungan beberapa bagian flowchart yang berbeda halaman

(Sumber: Anam et.al (2021:7))

2.3.4 Pengertian *Block Chart*

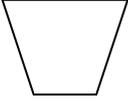
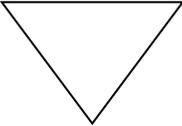
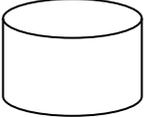
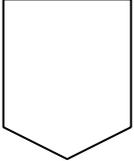
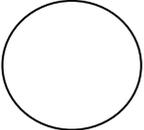
Menurut Kristanto (2018:75), “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *Blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi”.

Adapun simbol – simbol yang digunakan dalam pembuatan *Block Chart*

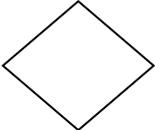
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku / bendel / berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
3.		Proses Manual.
4.		Proses dilakukan oleh komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).
6.		Data penyimpanan (<i>Storage</i>).
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
9.		Terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
10.		Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11.		Pengambilan keputusan (<i>Decision</i>).
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>).
13.		Pemasukkan data secara manual.

(Sumber: Kristanto (2018))

2.3.5 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)

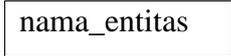
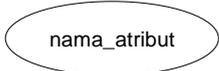
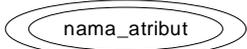
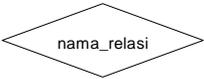
Menurut Brady dan Loonam dalam Rusmawan (2019:63), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem Analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem.”

Menurut Hertanti (2023:493), “*Entity Relationship Diagram* merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan, ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data dengan ERD, kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data dengan ERD.

Berikut merupakan simbo-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen:

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

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 data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa <i>id.</i> kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
4.	Atribut multivalai / <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

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

2.3.6 Pengertian Kamus Data

Menurut Budiarto (2021:72), “Kamus data (*data dictionary*) berisi penjelasan rinci yang dibuat oleh perancang basis data tentang semua tabel yang terdapat dalam basis data.”

Menurut Santi (2020:53) “Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu system informasi.” Menurut Santi (2020:54) Kamus data berisi keterangan tentang:

1. Nama arus data dan penyimpanan data dalam DFD (menjelaskan komposisi paket data dan komposisi penyimpanan data).
2. Alias/nama lain, karena ada data yang sama tetapi mempunyai nama berbeda.
3. Bentuk data, bisa berupa formulir, hasil cetakan computer/kertas, variabel, parameter, dan *field* yang dapat digunakan untuk merancang *database*.
4. Arus data, menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data akan menuju.
5. Keterangan, untuk lebih memperjelas makna dari arus data.
6. Periode, untuk menunjukkan kapan terjadinya arus data ini.
7. Volume, berisi volume rata – rata dan volume puncak dari arus data yang mengalir.
8. Struktur data, menunjukkan arus data terdiri atas bermacam item data.
9. Menjelaskan hubungan detil antar penyimpanan yang menjadi perhatian dalam *ERD*.

Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	Terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	Pilih salah satu
4.	{ }	Iterasi atau pengulangan

Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
5.	()	Pilihan/option
6.	*	Komentar Pemisah

(Sumber: Hertati, 2023:510)

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian XAMPP

**Gambar 2.1** Logo XAMPP

Menurut Harefa (2022:5), “Xampp merupakan perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai standalone server (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan localhost. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi.”

Menurut Andhara et al. (2022:14), “XAMPP adalah perangkat lunak (*Free Software*) bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak yang berbasis web server bersifat bebas dan

mendukung berbagai sistem operasi untuk memudahkan proses pengeditan, desain dan pengembangan aplikasi.

2.4.2 Pengertian PHP



Gambar 2.2 Tampilan Logo PHP

Menurut Habibi et al. (2022:104), “*Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web dinamis, walau bisa juga digunakan untuk membuat program lain.”

Menurut Abdulloh (2020:40), “PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web. PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*. Artinya semua *sintaks* sepenuhnya dijalankan pada *server* sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web yang menyatu dengan HTML yang digunakan untuk membuat web dinamis.

2.4.3 Pengertian MYSQL



Gambar 2.3 Logo MySQL

Menurut Indrawan dan Setyawan (2021:3) “MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*).”

Menurut Fitri (2020:2) “MySQL adalah DBMS yang *open source* dengan dua bentuk lisensi, yaitu *Free Software* (perangkat lunak bebas) dan *Shareware* (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas). Jadi MySQL adalah *database server* yang gratis dengan lisensi GNU *General Public License* (GPL) sehingga dapat Anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah program *database server* yang gratis dengan lisensi GNU *General Public License* (GPL) yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat.

2.4.4 Pengertian HyperText Markup Language (HTML)

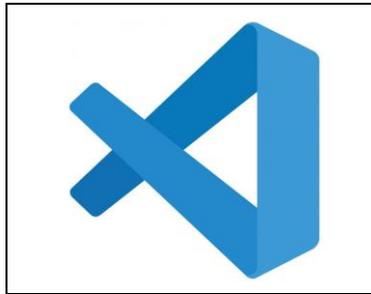
Menurut Anamisa dan Mufarroha (2020:21), “HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. HTML memungkinkan seorang user untuk membuat dan menyusun bagian paragraf, *heading*, link atau tautan, dan *blockquote* untuk halaman web dan aplikasi HTML adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web.”

Menurut Abdulloh (2022:10), “HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language*, yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh

W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari *website*. berperan sebagai penyusun struktur halaman *website* yang menempatkan setiap elemen *website* sesuai *layout* yang diinginkan.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa HTML adalah bahasa standar web yang memungkinkan seorang user untuk membuat dan menyusun bagian paragraf, *heading*, link atau tautan, dan *blockquote* untuk halaman web.

2.4.5 Pengertian Visual Studio Code



Gambar 2.4 Logo *Visual Studio Code*

Menurut Salamah (2021:1), “*Visual Studio Code (VS Code)* ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*.”

Menurut Rizky dan Andarsyah (2023:14), “*Visual Studio Code* merupakan sebuah aplikasi editor kode sumber terbuka yang dibuat oleh *Microsoft* untuk *Windows*, *Linux*, dan *MacOS*.”

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Visual Studio Code* adalah teks editor handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*.

2.5 Referensi Jurnal

Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	1
Judul dan penulis	Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Pada PT Adira Finance Medan Menggunakan Metode SAW Mikhael Armando Manullang, Hasanul Fahmi Volume Vol. 4 No. 2, E-ISSN: 2621-3052. 2021.
Masalah	Pemberian kredit yang tidak sesuai kriteria akan menimbulkan resiko kredit macet. Pegawai dealer membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menyeleksi dokumen calon peng kredit.
Teori	Sistem Pendukung Keputusan, Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)
Metode	<i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)
Hasil	Mempermudah PT Adira Finance Medan untuk menentukan penerimaan Kredit Sepeda Motor bagi Nasabah baru dan dapat di print.

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	2
Judul dan penulis	Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Sosial Tunai (BST) dengan Metode Fuzzy Tsukamoto Cut Lutfianda Volume Vol. 1 No. 2, E-ISSN: 2723-7079. 2020.
Masalah	Bagaimana menentukan penerima khususnya Bantuan Sosial Tunai (BST) dengan tingkat akurasi tinggi dan digunakan sebagai acuan untuk menentukan penerima yang berhak mendapat BST.
Teori	Sistem Pendukung Keputusan, Metode <i>Tsukamoto</i> , Metode SAW
Metode	Metode <i>Tsukamoto</i>
Hasil	Didapatkan penerima bantuan sosial tunai dengan tingkat kearukatan penerima bantuan yang cukup tinggi.

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	3
Judul dan penulis	Perbandingan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SAW dan WP Dalam Pemberian Pinjaman Evi Dewi Sri Mulyani, Cipi Rahmat Hidayat, Giska Safinaz Julyani Volume Vol. 5 No. 2, E-ISSN: 2477-8079. 2019.
Masalah	pemberian pinjaman dana kepada nasabah, yang telah terdaftar menjadi anggota koperasi yang belum sesuai dengan kriteria yang ada.
Teori	Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting (SAW), Metode Weighted Product (WP)
Metode	<i>Simple Additive Weighting (SAW), Weighted Product (WP)</i>
Hasil	Hasil proses pe-rankingan <i>Simple Additive Weighting</i> dengan <i>Weighted Product</i> dalam pemberian pinjaman mempunyai tingkat ranking yang sama, apabila kedua metode tersebut mempunyai nilai bobot yang sama, Namun apabila per-hitungan berdasarkan tingkat kesesuaian, didapatkan hasil bahwa dengan menggunakan metode WP lebih baik dari pada metode SAW, yaitu nilai prosentase kesesuaian antara 99.7991% pada metode SAW dengan 99.80006% pada metode WP sehingga metode WP adalah metode yang paling relevan untuk me-nyelesaikan per-masalahan pemberian pinjaman.

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	4
Judul dan penulis	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Bantuan RSRTLH Menggunakan metode <i>Weight Sum Model</i> (WSM) pada Desa Tanjung Garbus 1 Kecamatan Lubuk Pakam Milfa Yetri Volume Vol.19. No.1, E-ISSN: 2615-3475. 2020.
Masalah	Bagaimana cara membantu mengatasi kemiskinan di Indonesia dengan cara merenovasi rumah-rumah yang tidak layak huni.
Teori	Sistem Pendukung Keputusan, RSRTLH (Rehabilitasi Rumah Tidak Layak Huni) ,Metode <i>Weight Sum Model</i> (WSM)
Metode	metode <i>Weight Sum Model</i> (WSM)
Hasil	Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi yang dapat membantu pegawai agar dapat memberikan bantuan RSRTLH secara tepat dan akurat berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.



Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	5
Judul dan penulis	Implementasi Data Mining untuk Manajemen Bantuan Sosial Menggunakan Algoritma K-Means Ali Ikhwa, Nuri Aslami Volume Vol. 4, No.2, E-ISSN: 2615-2738. 2020.
Masalah	Bagaimana menentukan penduduk miskin yang menjadi prioritas utama penerima bantuan di antara sekian banyak data penduduk miskin di Kecamatan Medan Tembung
Teori	Data Mining, Metode Cluster
Metode	Metodo Algoritma K-Means
Hasil	Didapatkan tingkat kelompok prioritas penerima hibah PKH untuk keluarga berpenghasilan rendah di Kecamatan Medan Tembung.

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	6
Judul dan penulis	<p>Penerapan Metode SMART dalam Seleksi Penerima Bantuan Sosial Warga Masyarakat Terdampak COVID-19</p> <p>Bambang TJ Hutagalung, Elida Tuti Siregar, Juanda Hakim Lubis</p> <p>Volume Vol. 5, No.1, E-ISSN: 2548-8368.</p> <p>2021.</p>
Masalah	<p>Bagaimana menentukan jumlah warga masyarakat calon penerima bantuan sosial yang terdampak Covid-19, sedangkan jumlah masyarakat lebih banyak dibandingkan dengan jumlah bantuan sosial yang tersedia.</p>
Teori	<p>Covid-19, Sistem Pendukung Keputusan, Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique.</p>
Metode	<p>Metode Simple Multy Atributte Rating Technique (SMART)</p>
Hasil	<p>Dengan menggunakan metode Simple Multy Atributte Rating Technique (SMART) dapat diketahui detail hasil perhitungan bahwa warga masyarakat terdampak Covid-19 yang sangat layak untuk mendapatkan bantuan dana sosial dengan penilaian akhir di atas 0,66 dengan rekomendasi sangat layak. Selain itu penentuan bobot yang tepat pada setiap kriteria sangat mempengaruhi hasil perhitungan terhadap rekomendasi pemberian bantuan dana sosial bagi masyarakat terdampak Covid-19.</p>

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	7
Judul dan penulis	Penerapan Algoritma C4.5 Pada Penentuan Penerima Program Bantuan Pemerintah Daerah Relita Girsang, Erika Fahmi Ginting, Masyuni Hutasuhut Volume Vol. 1, No.4, E-ISSN: 2828-2566. 2022.
Masalah	Program Penerima Bantuan sering sekali mengalami masalah pada saat memprediksi penerima bantuan. Hal ini disebabkan karena sistem yang digunakan masih manual sehingga sering terjadi kesalahan saat menginput data calon penerima bantuan . Sehingga berdampak pada ketidak akurat pada saat penerimaan bantuan.
Teori	Algoritma C4.5, Decision tree, Kemiskinan, Klasifikasi.
Metode	Metode Algoritma C4.5.
Hasil	Dihasilkan aplikasi <i>Data Mining</i> dengan metode Algoritma C4.5 yang bertujuan untuk memudahkan penggunaanya dalam penentuan penerima program bantuan pemerintah daerah.

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	8
Judul dan penulis	Implementasi Metode Promethee dalam Menentukan Calon Penerima bantuan PKH Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Tengguli Kecamatan Sajad) Mohani, Cucu Suhery, Uray Ristian Volume Vol. 8, No.2, E-ISSN: 2338-493X. 2020.
Masalah	pengambilan data yang akan digunakan dalam pelaksanaan seleksi Program Keluarga Harapan (PKH) untuk pemberian bantuan kepada 20 keluarga kurang mampu di Desa Tengguli Kabupaten Sambas Kalimantan Barat, dilakukan oleh petugas dengan cara mendatangi rumah-rumah penduduk secara langsung.
Teori	Promethee, <i>White Box</i> , <i>Net Flow</i> .
Metode	Metode Promethee
Hasil	Jumlah kepala keluarga yang mendapatkan bantuan PKH pada Dusun Pelok adalah 11 kepala keluarga, di Dusun Pemidingan 3 kepala keluarga, di Dusun Sawang 5 kepala keluarga, dan di Dusun Sajat 1 kepala keluarga.

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	9
Judul dan penulis	Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Analisis Kelayakan Pemberian Kredit Menggunakan Metode SAW pada Perusahaan Leasing Siti Aisyah Volume Vol. 6, No.1, E-ISSN: 2540-8389. 2019.
Masalah	risiko macetnya pembayar-an, yang menghambat laju perkembangan perusahaan, bahkan dalam kondisi ekstrim dapat menyebab-kan kerugian. Untuk mencegah resiko terjadinya kredit macet, perusahaan harus memastikan kelayak-an kesanggupan calon kreditur sebelum perjanjian kredit disetujui. Proses ini memerlukan analisis yang melibatkan banyak faktor penilaian.
Teori	Aplikasi, Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW.
Metode	Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).
Hasil	Didapatkan aplikasi untuk membantu proses penilaian kelayakan pemberian kredit dengan menggunakan metode SAW telah diselesaikan dan berjalan dengan baik.

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Jurnal

Nomor	10
Judul dan penulis	Penerapan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya Jadriaman Parhusip Volume Vol. 13, No.2, E-ISSN: 2656-0321. 2019.
Masalah	Hambatan dalam melaksanakan dan mengkoordinasikan program baik di tingkat pemerintah pusat, pemerintah daerah maupun dengan pemangku kepentingan adalah keterbatasan data dan informasi yang terpadu terkait penduduk menengah ke bawah.
Teori	Sistem Pendukung Keputusan, Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .
Metode	Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .
Hasil	Didapatkan aplikasi yang membantu dalam menentukan alternatif penerima manfaat, membantu pengelolaan data calon penerima manfaat dan pengelolaan data penerima yang dipilih dari hasil rekomendasi.