



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Umum**

##### **2.1.1 Komputer**

Menurut Krisbiantoro (2018:1), “Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan.”

“Komputer adalah peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia” (Kadir 2017:2).

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian komputer adalah alat elektronik yang digunakan untuk mengolah dan memproses data berdasarkan perintah untuk membantu pekerjaan manusia.

##### **2.1.2 Perangkat Lunak**

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

Menurut Swara dan Yunes (2016:28), “Perangkat lunak merupakan seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak dapat berupa program maupun prosedur yang di dalamnya merupakan kumpulan perintah yang dimengerti oleh komputer sedangkan prosedur adalah perintah yang dibutuhkan oleh pengguna dalam memproses informasi.”

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian perangkat lunak adalah sekumpulan instruksi atau perintah untuk memproses informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

##### **2.1.3 Data**

Menurut Rusmawan (2019:34), “Data merupakan bentuk jamak dari datum, berasal dari bahasa latin yang berarti sesuatu yang diberikan.”

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



Jadi, berdasarkan pengertian di atas data adalah fakta atau informasi mentah yang belum dapat memberikan manfaat bagi penerimanya.

#### 2.1.4 Basis Data

Abdulloh (2018:103), “Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi.”

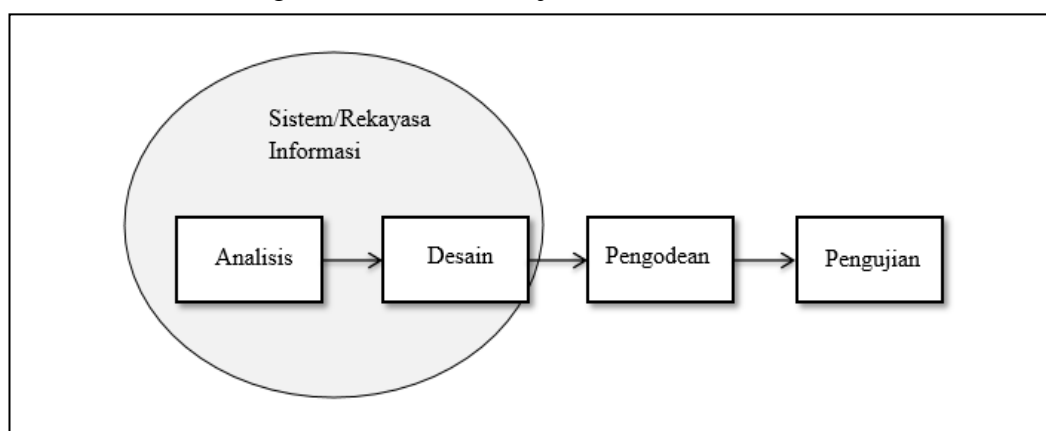
Rosa dan Shalahuddin (2018:43), “Basis data adalah sistem komputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.”

Berdasarkan definisi di atas, basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan secara terkomputerisasi yang bertujuan agar informasi tersedia saat dibutuhkan.

#### 2.2.6 Metode Pengembangan Sistem

Sukamto dan Shalahuddin (2018:28), “Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis desain pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).”

Berikut adalah gambar model air terjun:



Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2018: 28-30)

**Gambar 2.1** Ilustrasi Model *Waterfall*



a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat di pahami perangkat lunak seperti apa yang di butuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur, data, arsitektur perangkat lunak representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implimentasikan menjadi program pada tahap selanjutnya, desain perangkat lunak yang di hasilkan pada tahap ini juga perlu di dokumentasikan.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah di uji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat



mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak baru.

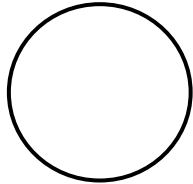
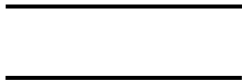
## 2.2 Teori Khusus

### 2.2.1 Data Flow Diagram (DFD)



Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:70-72), “Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang di aplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).”

Sukanto dan Shalahuddin menjelaskan notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1** Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

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 menjadi fungsi atau prosedur didalam kode program. Catatan: nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.
2.		File atau basis data atau penyimpanan (storage); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (Entity Relationship Diagram (ERD), Conceptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM)). Catatan: nama yang di berikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

	Notasi	Keterangan
3.		Entitas luar (external entity) atau masukan (input) atau keluaran (output) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang di modelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang di modelkan.  Catatan : nama yang digunakan pada masukan (input) atau keluaran (output) 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)

Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD.

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram* DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. Membuat DFD Level 1 DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan di kembangkan . DFD level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah di buat.
3. Membuat DFD Level 2 Modul-Modul Pada DFD Level 1 (satu) dapat di *breakdown* menjadi DFD Level 2 (dua). Modul mana saja yang harus di-





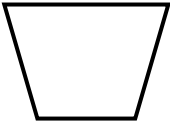

*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di-*breakdown*.

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

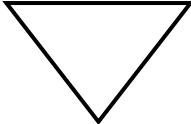
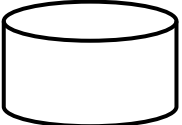

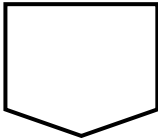
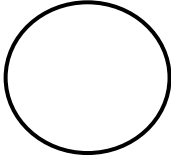

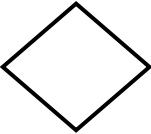


### 2.2.2 Blockchart

Kristanto (2018:75-77), “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu.” Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.2** Simbol-simbol *Blockchart*

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

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan (data storage)
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.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11.		Pengambilan keputusan (decision)
12.		Layar peraga (monitor)
13.		Pemasukan data secara manual






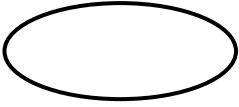
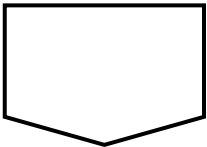
Sumber : Kristanto (2018:75-77)



### 2.2.3 Flowchart

Menurut Harwikarya *et al.* (2017:21), “Flowchart atau diagram alir merupakan salah satu cara mempresentasikan langkah logis pemecahan masalah. Diagram alir terdiri dari beberapa lambang yang telah disepakati di dunia pemrograman. Berikut ini merupakan lambang-lambang diagram alir.”


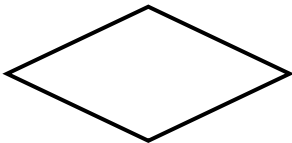
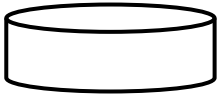


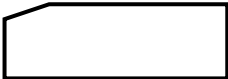



**Tabel 2.3** Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Terminal menyatakan awal atau akhir dari suatu algoritma.
2.		Menyatakan proses.
3.		Proses yang terdefinisi atau sub program.
4.		Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
5.		Menyatakan masukan atau keluaran (input/output).
6.		Menyatakan penyambung ke symbol lain dalam satu halaman.
7.		Menyatakan penyambung ke halaman lainnya.

Sumber: Kristanto (2018:40-41)



Lanjutan Tabel 2.3 Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Keterangan
8.		Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas.
9.		Menyatakan <i>decision</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.
10.		Menyatakan media penyimpanan drum magnetik.
11.		Menyatakan input/output menggunakan disket.
12.		Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.
13.		Menyatakan input/output dari kartu plog.
14.		Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses).
15.		Multidocument (banyak dokumen).
16.		Delay (penundaan atau kelambatan).

Sumber : Kristanto (2018:40-41)




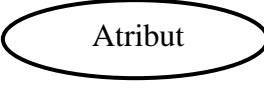


### 2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Rusmawan (2019:64-65), “ERD merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem.”

Simbol-simbol ERD yang sering digunakan antara lain sebagai berikut.

1. Persegi panjang menyatakan himpunan entitas.
2. Oval menyatakan atribut (*atribut key* digaris bawah).
3. Belah ketupat menyatakan himpunan relasi.
4. Garis menyatakan penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dengan atributnya.

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

No	Simbol	Keterangan
1.		Entitas mendeskripsikan tabel
2.		Atribut mendeskripsikan field dalam table
3.		Relasi mendeskripsikan hubungan antar table
4.		Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi

Sumber : Rusmawan (2019:64-65)

### 2.2.5 Kamus Data

“Kamus data merupakan katalog fakta data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi” (Rusmawan, 2019:36).

Sukanto dan Shalahuddin (2018: 73-74), “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 biasanya berisi :

- a. Nama-nama dari data
- b. Digunakan pada proses-proses yang terkait data
- c. Deskripsi data
- d. Informasi tambahan seperti tipe data, nilai data, batas nilai data, dan komponen yang membentuk data

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

**Tabel 2.5** Simbol-Simbol Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[   ]	baik...atau...
4.	{ } <sup>n</sup>	n kali diulang/bernilai banyak
5.	( )	data opsional
6.	*...*	batas komentar

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2018:74)

## 2.3 Teori Judul

### 2.3.1 Aplikasi

“Aplikasi merupakan suatu program komputer yang digunakan untuk membantu pengguna dalam membuat suatu tugas tertentu” (Alfaridzi, 2019:10).

Menurut Eviana *et al.* (2017:22), “Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dapat melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu dan melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.”



Jadi, aplikasi adalah perintah program komputer yang digunakan oleh pengguna untuk melakukan pekerjaan atau tugas tertentu yang berfungsi untuk mencapai sasaran yang diinginkan oleh penggunanya.

### **2.3.2 Bantuan Sosial**

Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia No. 1 Tahun 2019 Pasal 1 tentang Penyaluran Belanja Bantuan Sosial di Lingkungan Kementerian Sosial menetapkan bahwa Bantuan Sosial adalah bantuan berupa uang, barang, atau jasa kepada seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat miskin, tidak mampu, dan/atau rentan terhadap risiko sosial.

#### **2.3.2.1 Beras Sejahtera (Rastra)**

Menurut Wahid *et al.* (2019:69), “Program Beras untuk Keluarga Sejahtera (Program Rastra) merupakan Program Nasional lintas sektoral yang diperuntukkan bagi Keluarga Penerima Manfaat (KPM) sebagai upaya dari pemerintah untuk meningkatkan ketahanan pangan dan memberikan perlindungan sosial.”

Keluarga Penerima Manfaat (KPM) Rastra adalah keluarga miskin yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Jenis Pekerjaan, Pekerjaan yang lebih di prioritaskan adalah Pengangguran, Buruh, nelayan, berkebun.
2. Jumlah Penghasilan, sumber penghasilan kepala rumah tangga adalah pendapatan dibawah Rp.500.000,- per bulan.
3. Jumlah Tanggungan, tanggungan dalam setiap keluarga adalah 4 anak atau lebih.
4. Kepemilikan Rumah, rumah yang di tempati merupakan kontrakan atau hanya numpang.
5. Kondisi Rumah, kondisi rumah yang di tempati merupakan jenis rumah panggung atau semi permanen.
6. Jaringan Listrik, Sumber penerangan rumah tangga tidak menggunakan listrik.



7. Sumber Air, Sumber air minum berasal dari sumur/mata air tidak terlindungi/sungai/air hujan.
8. Umur, kepala keluarga yang lebih di prioritaskan berumur di atas 40 sampai 50 tahun.

“Bansos Rastra (Bantuan Sosial Rastra) adalah program bantuan sosial dalam bentuk beras berkualitas medium kepada KPM sejumlah 10 kg setiap bulannya tanpa dikenakan harga/biaya tebus. Kuantitas beras yang disalurkan yaitu beras yang memiliki spesifikasi derajat sosoh minimal 95 persen, kadar air maksimal 14 persen dan butir patah maksimal 25 persen” (Kementerian Sosial Republik Indonesia, 2018:8).

Menurut Kementerian Sosial Republik Indonesia (2018:33), penerima manfaat bantuan sosial Rastra adalah sebagai berikut:

1. Penerima Manfaat Bansos Rastra adalah Keluarga dengan kondisi sosial ekonomi terendah di daerah pelaksanaan, selanjutnya disebut Keluarga Penerima Manfaat (KPM) Bansos Rastra yang namanya termasuk di dalam Daftar KPM dan ditetapkan oleh Menteri Sosial.
2. Sumber data KPM Bansos Rastra adalah Data Terpadu Program Penanganan akir Miskin, selanjutnya disebut DT-PPFM yang merupakan hasil Pemutakhiran Basis Data Terpadu (PBDT) di tahun 2015.
3. DT-PPFM dikelola oleh Kelompok Kerja Pengelola Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin, selanjutnya disebut Pokja Data yang dibentuk melalui Surat Keputusan Menteri Sosial No. /UK/ tanggal September yang diperbaharui melalui Surat Keputusan Menteri Sosial No./UK/ tanggal Maret. Pokja Data terdiri dari Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, Kementerian PPN/Bappenas, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Sosial, Badan Pusat Statistik (BPS), dan Sekretariat Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNPK). . Daftar Penerima Manfaat (DPM) atau Daftar KPM Bansos Rastra disampaikan oleh Kementerian Sosial kepada Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota (c.. Tim Koordinasi Bansos Pangan Provinsi dan Kabupaten/Kota) melalui aplikasi



SKSNG. Untuk setiap KPM, Daftar KPM Bansos Rastra paling sedikit memuat informasi sebagai berikut

- a. Nama Pasangan Kepala Keluarga/Pengurus Keluarga/stri
- b. Nama Kepala Keluarga
- c. Nama anggota Keluarga Lainnya
- d. alamat Tinggal Keluarga
- e. Kode Unik Keluarga dalam DT-PPFM.

### **2.3.2.2 Program Keluarga Harapan (PKH)**

“PKH adalah program pemberian bantuan sosial (bansos) bersyarat kepada Keluarga miskin dan rentan yang terdaftar dalam Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) dan ditetapkan sebagai Keluarga Penerima Manfaat (KPM)” (Kementerian Sosial Republik Indonesia, 2020:1).

Kriteria penerima PKH terdiri atas tiga komponen yaitu:

1. Komponen kesehatan, yaitu terdiri atas ibu hamil dan anak usia 0 s.d. 6 tahun.
2. Komponen pendidikan, yaitu terdiri atas Anak SD/ sederajat; pesantren usia > 6 s.d. 12 tahun, Anak SMP/ sederajat; pesantren usia > 15 s.d. 21 tahun.
3. Komponen kesejahteraan sosial, yaitu terdiri atas lanjut usia dan penyandang disabilitas berat.

Menurut Kementerian Sosial Republik Indonesia (2019:5), Program Keluarga Harapan atau PKH memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menciptakan perubahan perilaku dan kemandirian Keluarga Penerima Manfaat dalam mengakses layanan kesehatan dan pendidikan serta kesejahteraan sosial yang akan meningkatkan taraf hidup Keluarga Penerima Manfaat melalui akses layanan pendidikan, kesehatan, dan kesejahteraan sosial;
2. Mengurangi beban pengeluaran dan meningkatkan pendapatan keluarga miskin dan rentan sehingga akan mengurangi kemiskinan dan kesenjangan.
3. Mengurangi kemiskinan dan mengenalkan manfaat produk dan jasa keuangan formal kepada Keluarga Penerima Manfaat.



Menurut Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2017 tentang Penyaluran Bantuan Sosial Secara Non Tunai (Program Keluarga Harapan) menjelaskan bahwa penyaluran bantuan sosial merupakan implementasi program penanggulangan kemiskinan yang meliputi perlindungan sosial, jaminan sosial, pemberdayaan sosial, rehabilitasi sosial, dan pelayanan dasar. Penyaluran bantuan sosial secara non tunai dilaksanakan terhadap bantuan sosial yang diberikan dalam bentuk uang berdasarkan penetapan Pemberi Bantuan Sosial. Adapun mekanisme penyaluran bantuan sosial dilaksanakan oleh Pemberi Bantuan Sosial melalui Bank Penyalur ke rekening atas nama Penerima Bantuan Sosial. Yang dimaksud dengan rekening atas nama penerima bantuan sosial adalah rekening yang mencakup seluruh program bantuan sosial yang diterima oleh penerima bantuan sosial dan dapat dibedakan penggunaannya untuk masing-masing program bantuan sosial. Rekening tersebut memiliki fitur uang elektronik dan tabungan (basic saving account) yang dapat di akses melalui kartu kombo (Kartu Keluarga Sejahtera). Dalam hal penerima bantuan sosial telah memiliki rekening untuk salah satu program bantuan sosial, maka rekening tersebut harus digunakan untuk menerima program bantuan sosial lainnya.

Dalam situs Media Indonesia, menyatakan bahwa “Besaran PKH yang diterima keluarga di 2018 sama rata sebesar Rp1,89 juta diberikan melalui transfer bank per tiga bulan. Pencairan tahap I sampai III diberikan Rp500.000 setiap kalinya. Adapun pada tahap IV diberikan Rp390.000.”

(<https://m.mediaindonesia.com/jumlah-bantuan-pkh-dihitung-berdasarkan-beban-keluarga>)

Dalam situs kemensos.go.id, menyatakan bahwa “Bantuan sosial PKH pada tahun 2019 terbagi menjadi dua jenis yaitu Bantuan Tetap dan Bantuan Komponen yang diberikan dengan ketentuan sebagai berikut:

A. Bantuan Tetap untuk Setiap Keluarga

1. Reguler : Rp. 550.000,- / keluarga / tahun
2. PKH AKSES : Rp. 1.000.000,- / keluarga / tahun

B. Bantuan Komponen untuk Setiap Jiwa dalam Keluarga PKH

1. Ibu hamil : Rp. 2.400.000,-



- 
2. Anak usia dini : Rp. 2.400.000,-
  3. SD : Rp. 900.000,-
  4. SMP : Rp. 1.500.000,-
  5. SMA : Rp. 2.000.000,-
  6. Disabilitas berat : Rp. 2.400.000,-
  7. Lanjut usia : Rp. 2.400.000,-

Bantuan komponen diberikan maksimal untuk 4 jiwa dalam satu keluarga.”

(<https://kemensos.go.id/program-keluarga-harapan-pkh>)

Dalam situs [pkh.kemensos.go.id](http://pkh.kemensos.go.id), menyatakan bahwa indeks dan faktor penimbang Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan Tahun 2020 (Rp)/Tahun

1. Kategori Ibu Hamil/Nifas : Rp. 3.000.000,-
2. Kategori Anak Usia Dini 0 s.d. 6 Tahun : Rp. 3.000.000,-
3. Kategori Pendidikan Anak SD/Sederajat : Rp. 900.000,-
4. Kategori Pendidikan Anak SMP/Sederajat : Rp. 1.500.000,-
5. Kategori Pendidikan Anak SMA/Sederajat : Rp. 2.000.000,-
6. Kategori Penyandang Disabilitas berat : Rp. 2.400.000,-
7. Kategori Lanjut Usia : Rp. 2.400.000,-

(<https://pkh.kemensos.go.id/dokumen/DOCS20210105010717.pdf>)

### 2.3.3 Penerima Bantuan Sosial

Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia No. 1 Tahun 2019 Tentang Penyaluran Belanja Bantuan Sosial di Lingkungan Kementerian Sosial menetapkan bahwa Penerima Bantuan Sosial adalah seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat miskin, tidak mampu, dan/atau penyandang masalah kesejahteraan sosial.





#### **2.3.4 Sistem Informasi**

Menurut Mulyadi (2016:5), “Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.”

Menurut Sasoeng *et al.* (2018:2), “Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga data tersebut bisa dijadikan sandaran dalam mengambil keputusan yang tepat.”

“Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna” (Taufiq dalam Abdurahman, 2018:72).

#### **2.3.5 Geografi**

Menurut Prahasta (dalam Putra, 2015:10), “Geografi sebagai suatu ilmu yang mempelajari permukaan bumi sesuai dengan referensinya, atau studi mengenai area-area yang berbeda di permukaan bumi.”

“Geografi adalah ilmu yang mempelajari atau mengkaji bumi dan segala sesuatu yang ada di atasnya, seperti penduduk, fauna, flora, iklim, udara, dan segala interaksinya” (Wardiyatmoko dalam Putra, 2015:10).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian geografi adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu di permukaan bumi.

#### **2.3.6 Sistem Informasi Geografis**

Menurut Julianti *et al.* (2018:13), “Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan) atau dalam arti yang lebih sempit, adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya dalam sebuah basis data.”



“GIS merupakan suatu media untuk memasukan, mengolah, menyimpan, mengambil, memanipulasi serta menampilkan data-data geografis dimana karakteristik lokasi adalah yang penting didasarkan pada kerja komputer (mesin), serta didukung oleh koneksi dengan jaringan LAN, WAN atau MAN” (Oktarian dan Usman dalam Hamdi, 2018:79).

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem informasi geografis adalah sistem informasi yang dapat mengelola dan menampilkan data-data geografis menggunakan komputer.

### **2.3.7 Sistem Informasi Geografis Berbasis Web (*WebGIS*)**

“*WebGIS* adalah aplikasi GIS atau pemetaan digital yang memanfaatkan jaringan internet sebagai media komunikasi yang berfungsi mendistribusikan, mempublikasikan, mengintegrasikan, mengkomunikasikan, dan menyediakan informasi dalam bentuk teks, peta digital serta menjalankan fungsi-fungsi analisis dan query yang terkait dengan GIS melalui jaringan internet” (Prahasta dalam Putra, 2015:13).

Menurut Pranoto *et al.* (2018:51), “*WebGIS* merupakan suatu aplikasi berbasis SIG yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait. *WebGIS* merupakan gabungan antara desain grafis pemetaan, peta digital dengan analisa geografis, pemrograman komputer dan sebuah database yang saling terhubung menjadi satu bagian *web design* dan *web* pemetaan.”

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem informasi geografis berbasis web adalah aplikasi berbasis SIG yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait untuk menghasilkan informasi melalui jaringan internet.

### **2.3.8 Pengertian Aplikasi Penerima Bantuan Sosial Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kelurahan Mariana Ilir, Kecamatan Banyuasin I)**

Aplikasi Penerima Bantuan Sosial Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kelurahan Mariana Ilir, Kecamatan Banyuasin I) adalah sebuah

---



aplikasi sistem informasi geografis berbasis web yang berfungsi untuk mengolah data penerima bantuan sosial berupa Beras Sejahtera (Rastra) dan Program Keluarga Harapan (PKH) serta dapat memberikan informasi mengenai lokasi RT/RW dari penerima bantuan sosial yang ada di Kelurahan Mariana Ilir.

## **2.4 Teori Program**

### **2.4.1 HTML (*Hypertext Markup Language*)**

Abdulloh (2018:7), “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.”

### **2.4.2 PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

#### **2.4.2.1 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

Menurut Abdulloh (2018:127), “PHP merupakan kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembangan web untuk membuat web dinamis dengan cepat.”

Menurut Kadir (2018:358), “PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam *server* yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi *web* yang bersifat dinamis.”

Dapat disimpulkan bahwa, PHP merupakan bahasa pemrograman yang dapat disisipkan dalam membuat suatu aplikasi web.

#### **2.4.2.2 Sintaks Dasar PHP**

Abdulloh (2018:128), menjelaskan skrip PHP dituliskan di antara tanda `<?php` dan `?>` yang memisahkan skrip PHP dengan skrip lainnya. Setiap baris skrip PHP harus di akhiri dengan tanda semicolon (;). Jika tidak, maka akan menampilkan pesan eror.

Berikut contoh penulisan skrip PHP di dalam skrip HTML.



```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title> Belajar PHP </title>
  </head>
  <body>
    <?php
      Echo "Belajar PHP untuk Pemula";
    ?>
  </body>
</html>

```

#### 2.4.2.3 Tipe Data PHP

Abdulloh (2018:133), menjelaskan bahwa variabel pada PHP dapat menyimpan berbagai macam tipe data. Beda tipe data dapat melakukan hal yang berbeda pula. Berikut tipe data yang di dukung oleh PHP.

1. String, yaitu tipe data berupa teks atau angka yang ditulis di antara petik ganda.
2. Integer, yaitu tipe data numerik non desimal antara -2,147,483,648 hingga 2,147,483,647.
3. Float, yaitu tipe data numerik berupa angka desimal. Tanda koma pada angka desimal menggunakan tanda titik, missal : 23.25.
4. Boolean, yaitu tipe data yang hanya dapat bernilai true atau false.
5. Array, yaitu tipe data yang menyimpan banyak nilai dalam satu variabel.
6. Object, yaitu tipe data yang menyimpan data beserta informasi bagaimana data di proses.
7. Null, yaitu tipe data yang hanya dapat bernilai NULL.

Untuk dapat menampilkan tipe data beserta nilainya pada PHP dapat menggunakan perintah `var_dump()` contohnya seperti berikut:

```

<?
  Php $kata = "Selamat pagi kawan";

```



\$angka = 210; Var dump (\$kata);

Var dump (\$angka);

?>

### 2.4.3 *Cascading Style Sheet (CSS)*

Sidik (2018:486), “*Cascading Style Sheet (CSS)* adalah suatu aturan yang digunakan untuk melakukan pemformatan suatu elemen *HTML*, sehingga setiap elemen akan memiliki gaya (*style*) sendiri.”

Abdulloh (2018:45), “*CSS* adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen *HTML* dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan.”

### 2.4.4 *Bootstrap*

“*Bootstrap* merupakan salah satu framework *CSS* paling populer dari sekian banyak *framework CSS* yang ada. *Bootstrap* memungkinkan desain sebuah *web* menjadi responsif sehingga dapat dilihat dari berbagai macam ukuran *device* dengan tampilan tetap menarik” (Abdulloh, 2018:261).

Menurut Sulistiono (2018:17), “*Bootstrap* adalah sebuah pustaka *open source* yang merupakan *framework CSS* dan *Javascript* untuk membuat *website* yang responsif.”

### 2.4.5 *MySQL*

Menurut Rusmawan (2019:97), “*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL (Database Manajemen System)* atau *DBMS* yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.”

Menurut Madcoms (dalam Ayu dan Permatasari, 2018:21), “*MySQL* adalah sistem manajemen *Database SQL* yang bersifat *open source* dan paling populer saat ini. Sistem *Database MySQL* mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multiuser dan *SQL Database management system (DBMS)*.”



#### **2.4.6 XAMPP**

Hidayatullah dan Kawistara (2017:125) dalam bukunya mengatakan bahwa, “XAMPP support untuk banyak sistem operasi seperti *Windows, Linux, Mac OS* dan *Solaris* sehingga tidak terdapat masalah ketika melakukan perpindahan sistem operasi.”

Menurut Madcoms (dalam Ayu dan Permatasari, 2018:19), “XAMPP adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla, dan lain.”

#### **2.4.7 Sublime Text**

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 dikalangan *developer* (pengembang), penulis dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan sublime text untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan.”

Sedangkan menurut Murya (2017:9), “*sublime* atau *sublime text* merupakan text editor sama halnya dengan *Notepad++* hanya saja fitur dan *user interface* yang lengkap yang membuat editor ini banyak dilirik oleh kalangan *programmer*.”

#### **2.4.8 Google Maps API**

Menurut Yuliani *et al.* (2016 : 210), “*Google Maps API* yang dapat diakses lewat *javascript* agar *Google Maps* dapat ditampilkan pada halaman *web* yang sedang kita bangun.”

“*Google Maps API* merupakan suatu fitur aplikasi yang dikeluarkan oleh *google* untuk memfasilitasi pengguna yang ingin mengintegrasikan *Google Maps* ke dalam *website* masing-masing dengan menampilkan data point milik sendiri” (Rismayani, 2016:188)