

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada BAB ini berisi akan ringkasan komprehensif sebuah teori yang dipakai sebagai dasar untuk membentuk kerangka konseptual. Berlandaskan judul laporan, maka BAB ini akan menyajikan konsep yang berkaitan dengan aplikasi berbasis web.

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu sebagai bentuk standarisasi dalam mencari perbandingan dan memperkuat teori yang di gunakan dalam penelitian yang di lakukan. Beberapa penelitian terdahulu yang judul tidak memiliki kesamaan, akan tetapi ada bahan kajian pada penelitian yang memiliki teori yang sama untuk memperkuat teori yang berhubungan. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang di lakukan dalam bentuk jurnal.

Pada penelitian sebelumnya, (Al AMIYN, QOSYIEM, 2020) pada jurnal yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PERSATUAN AMAL KEMATIAN DESA SUNGAI PINANG KECAMATAN RAMBUTAN KABUPATEN BANYUASIN”** Di desa Sungai Pinang kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin terdapat kelompok masyarakat yang membentuk persatuan amal kematian (PAK), tujuan dibuatnya persatuan ini ialah diharapkan dapat membantu dan meringankan keluarga ahli musibah dalam urusan kematian, misalnya pembelian kain kafan, dan jasa persiapan pemakaman. Untuk sumber dana yang ada pada persatuan ini berasal dari iuran wajib dan iuran sukarela dari anggota persatuan amal kematian tersebut, dari hasil iuran anggotalah PAK desa Sungai Pinang ini semakin berkembang. Anggota PAK yang awal pembentukannya hasil rapat beranggotakan 95 anggota yang mewakili kartu keluarga masing-masing sekarang menjadi 132 anggota dan akan terus bertambah keanggotaannya karena manfaat yang banyak di dapatkan dari kesatuan ini.

Selanjutnya pada penelitian lain, (Zulkarnain, Mohammad, 2006) pada jurnal yang berjudul **“Hambatan Sistem Informasi Kematian Ibu Dalam Upaya**

**Penurunan AKI di Sumatera Selatan. Project Report. Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah (BALITBANGDA) Propinsi Sumatera Selatan**". AKI Sumatera Selatan tahun 2004 berdasar proksi data SUSENAS adalah 467 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan target Sumatera Selatan Shat 2008 adalah 175 per 100.000 kelahiran hidup. Namun, berdasarkan laporan yang masuk ke Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan tahun 2004 tercatat kematian ibu hamil dan nifas hanya 60 orang. Dengan membandingkan data proksi SUSENAS dan hasil laporan maka tampak bahwa terjadi kesenjangan yang sangat besar. Artinya, permasalahan yang dihadapi oleh Sumatera Selatan bukan hanya tingginya AKI tetapi sistem informasi kematian ibu yang tidak jalan. Tujuan kajian ini adalah untuk mengetahui: 1) sistem informasi kematian ibu yang ada saat ini, 2) hambatan penerapan sistem informasi kematian ibu pada tingkatan masyarakat, institusi kesehatan, dan institusi non-kesehatan, 3) informan kunci yang berpotensi untuk pengembangan sistem informasi kematian ibu, dan 4) mengembangkan sistem informasi kematian ibu yang mudah dan cepat berdasar harapan tenaga kesehatan, aparat pemerintah non-kesehatan dan masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma penelitian kualitatif, dengan metode pengumpulan data berupa wawancara mendalam dan GD. Lokasi penelitian adalah Kabupaten Banyu Asin mewakili wilayah perairan, Kabupaten OKI mewakili wilayah daratan pedesaan, dan Kota Palembang mewakili wilayah perkotaan.

Penelitian yang lain yaitu (Muzid Saiful, Noor, 2015) dengan judul **"Pengembangan Sistem Layanan Informasi Desa (SiLISA) Terintegrasi Berbasis SMS Gateway"** penelitian ini bertujuan memberikan akses dalam penyebaran informasi dengan cepat dan murah, sebagai media penyampaian aspirasi kritik dan saran dari masyarakat desa kepada pemerintah desa. Penelitian ini berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dan metode pengembangan menggunakan metode dan metode pengembangan menggunakan metode prototype.

Penelitian yang lain yaitu (Nandari, Bhirawa, Sukadi, 2014) dengan judul **"Pembuatan Website Portal Berita Desa Jetis Lor"** tujuan penelitian ini yaitu

membangun sebuah aplikasi web yang bisa dimanfaatkan oleh Desa Jetis Lor untuk membantu menyebarkan informasi kepada Masyarakat luas secara efektif. Untuk metodologi yang digunakan yaitu: Studi Lapangan, Studi Pustaka, Perancangan menggunakan DFD, Pembangunan menggunakan PHP dan MySQL. Hasil dari penelitian diharapkan bisa mendapatkan data-data yang akurat yang nantinya dapat mempermudah pengerjaan Kerja Praktik Pembuatan Website Portal Berita Desa Jetis Lor dan akhirnya Website tersebut benar-benar bisa di manfaatkan oleh Masyarakat Desa Jetis Lor.

Penelitian yang lain yaitu (Wasdiarso, Anton, 2014) dengan judul “**Sistem Informasi Persatuan Sepak Bola Batam**”. Tujuan pembuatan Sistem Informasi Persatuan Sepakbola Batam adalah mempermudah masyarakat umum, klub, pemain dan juga bagi PS Batam untuk mendapatkan informasi seputar pertandingan seperti jadwal pertandingan, hasil pertandingan, data klub dan pemain yang berada di kompetisi PS Batam, klasemen sementara liga PS Batam, data transfer pemain, pendaftaran online klub dan pemain, Aplikasi ini berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan mysql sebagai databasenya, dan utilities lainnya adalah macromedia dreamweaver MX dan adobe photosop 7.0.

## 2.2 Pengertian Pengolahan Data

Menurut Kristanto (2018:8) “Pengolahan data merupakan waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.

## 2.3 Website

Menurut Arief (2011) “Website adalah kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (*Uniform Resource Locator*) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikan alamatnya”.

## 2.4 Sistem Informasi

Menurut Elisabet (2017:2) Sistem informasi merupakan satu kombinasi teratur dari, orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan, informasi dalam sebuah organisasi.8

Menurut Hutahaean (2014:13) sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Menurut Pratama (2014:10) sistem informasi merupakan gabungan dari bagian empat utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (software),perangkat keras (hardware), infrastruktur dan sumber daya manusia yang terlatih.Keempat bagian ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat.

## 2.5 Persatuan Amal Kematian

Persatuan Amal Kematian merupakan sebuah kelompok masyarakat/ organisasi dari pengurus masjid yang di bentuk berasaskan gotong-royong dan persaudaraan, dengan tujuan dibentuknya persatuan ini ialah diharapkan dapat membantu dan meringankan keluarga/ ahli musibah dalam urusan kematian, misalnya pembelian kain kafan, dan jasa persiapan pemakaman. Untuk sumber dana yang ada pada persatuan ini berasal dari iuran wajib dan iuran sukarela dari anggota persatuan amal kematian tersebut.(Ketua FAK).

## 2.4 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Menurut Oktavian (2010) ‘PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (*Script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimnya kembali ke menjadi kode HTML’.

Sedangkan Menurut Arief (2011) “PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa server-side script yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman Web yang dinamis”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa yang berisikan kode-kode yang menyatu dengan dimana dapat digunakan untuk membuat sebuah halaman web yang dinamis.

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

Menurut Saputra (2012) “*Cascading Style Sheet (CSS)* adalah merupakan bahasa pemrograman web yang didesain khusus untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web lebih rapi, terstruktur, dan seragam”.

Sedangkan Menurut Sya’ban (2010) “*Cascading Style Sheet (CSS)* adalah suatu bahasa yang dikhususkan untuk mengatur gaya atau layout sebuah halaman web”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, *Cascading Style Sheet (CSS)* suatu bahasa yang didesain khusus untuk membangun berbagai komponen dalam web dan juga dapat digunakan dalam mengatur gaya atau layout pada sebuah tampilan halaman web.

## **2.6 *JavaScript***

Menurut Wahyono (2009) “*JavaScript* adalah yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML”.

Sedangkan Menurut Saputra (2012) “*Javascript* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web lebih dari dinamis dan interaktif”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, *JavaScript* adalah kumpulan skrip yang fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML dan dapat digunakan dalam membuat web agar lebih dinamis.

## 2.7 Data Base

Menurut Kustiyarningsih (2011), “*Database* adalah struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database komputer, diperlukan sistem manajemen database seperti MySQL Server”.

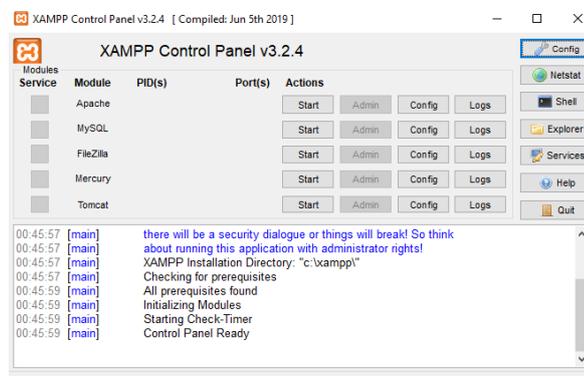
Sedangkan menurut Anhar (2010), “*Database* adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari field atau kolom. Struktur file yang menyusun sebuah database adalah *data record* dan *field*”.

Berdasarkan teori para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa, *database* (basis data) merupakan suatu tempat untuk menyimpan data atau kumpulan data yang terdiri atas satu atau lebih table yang terintegrasi satu sama lain.

## 2.8 XAMPP

Menurut ahana dalam prayitno (2015) mengemukakan bahwa XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan *MySQL* secara instant yang dapat, digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut. XAMPP juga dapat, disebut sebuah CPanel server virtual, yang dapat membantu anda melakukan preview sehingga dapat memodifikasi *website* tanpa harus online atau terakses dengan internet.

Jadi dapat disimpulkan bahwa XAMPP ialah salah satu paket instalasi *Apache*, *PHP*, dan *MySQL* berbasis *open source* yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP.



**Gambar 2. 1** Tampilan XAMPP

(Sumber : Aplikasi XAMPP)

## 2.9 *MySQL*

Menurut Arief (2011) *MySQL* adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya.

Sedangkan menurut Liza Yuliantil dan Harry Aspriyono (2011), *MySQL* merupakan sistem database yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Karena pengolahan datanya sederhana, memiliki tingkat keamanan yang bagus, dan mudah diperoleh.

Berdasarkan teori para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa *MySQL* adalah jenis database server yang sangat populer dan paling banyak digunakan untuk membuat aplikasi web.

## 2.10 *Apache*

Menurut Sadeli dalam Supriyanta (2015) menyimpulkan bahwa, “*Apache* adalah *webserver* yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (*Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows* dan *Novell Netware* serta *platform* lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web”.

## 2.11 *PhpMyAdmin*

Menurut Rahman (2013) menyimpulkan bahwa, “*PHPMyadmin* adalah sebuah *software* berbasis pemrograman PHP yang dipergunakan sebagai administrator *MySQL* melalui *browser* (web) yang digunakan untuk *management database*”. *PhpMyAdmin* mendukung berbagai aktivitas *MySQL* seperti pengelolaan data, tabel, relasi antar table, dan lain sebagainya”.

Menurut Hikmah (2015) “*PhpMyAdmin* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat database, pengguna (*user*), memodifikasi tabel, maupun mengirim database secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah (*command*) SQL”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi pemograman yang digunakan untuk managemen database

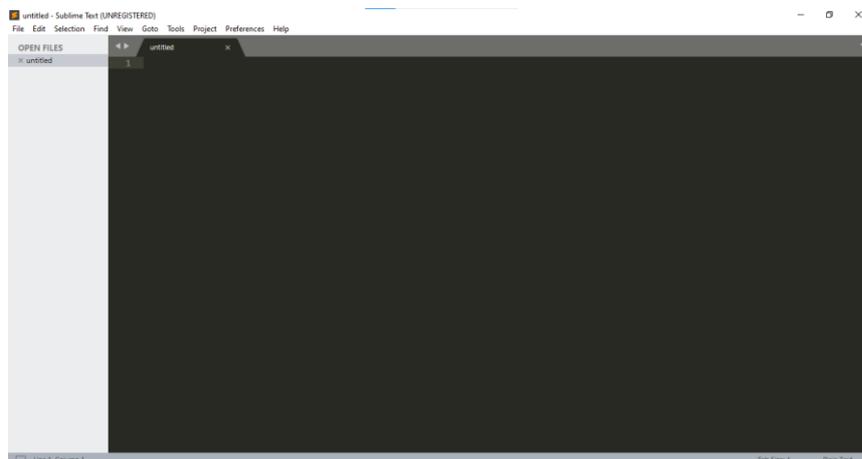
melalui *browser* (web) untuk mengontrol data mereka dan isi web yang akan ditampilkan dalam sebuah website yang mereka buat tanpa harus menggunakan perintah (*command*) SQL.

## 2.12 *Sublime Text*

Menurut Supono (2016) “*Sublime Text* merupakan perangkat lunak teks editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. *Sublime Text* mempunyai fitur plugin tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu, *Sublime Text* terkesan elegan untuk sebuah syntax editor. Selain ringan, IDE ini memiliki kecepatan proses simpan dan buka file. Tidak heran kalau IDE ini paling banyak digunakan terutama dikalangan programmer berbasis web”.

Menurut Eric Haughee (2013) “*Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi *Phyton API*. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi *Vim*. Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. *Sublime Text* bukanlah aplikasi open source, yang artinya aplikasi ini membutuhkan lisensi (*license*) yang harus dibeli. Akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi (*license*) aplikasi gratis”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan *sublime text* merupakan aplikasi editor yang digunakan untuk membuat dan mengedit suatu aplikasi dengan adanya kode dan teks yang dapat berbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi *Phyton API*.



**Gambar 2. 2** Tampilan Sublime Text 3

(Sumber : Aplikasi *Sublime Text*)

### **2.13 Bootstrap**

Menurut ( Abdulloh, 2016) Bootstrap merupakan *framework* CSS yang digunakan untuk membantu membuat *website responsive* dengan mudah. *Website* yang dibuat dengan *bootstrap* desainnya akan menyesuaikan dengan ukuran layar *device* yang digunakan sehingga tampilan pada *smartphone* berbeda dengan tampilan pada laptop, namun tetap terlihat rapi.

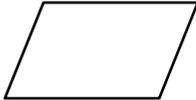
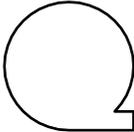
### **2.14 Flowchart**

Menurut Wibawanto (2017:20) “*Flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program”. Diagram alur dapat menunjukkan secara jelas, arus pengendalian suatu algoritma yakni bagaimana melaksanakan suatu rangkaian kegiatan secara logis dan sistematis.

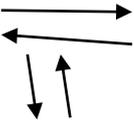
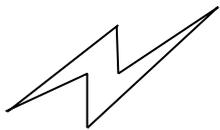
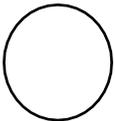
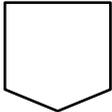
Sedangkan menurut Kadir (2017:36), *Flowchart* merupakan cara lain untuk menuangkan algoritma. Pendekatan yang dilakukan menggunakan gambar.

**Tabel 2. 1** Simbol-simbol *flowchart* untuk *processing symbols*

Sumber: Jalinus &amp; Ambiyar (2016:39)

No	simbol	Maknanya
1		Simbol <i>input/output</i> menyatakan suatu proses input atau output tergantung jenis peralatan
2		Simbol <i>punched card</i> menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
3		Simbol <i>magnetic tape</i> menyatakan input berasal dari pita magnetis atau output disimpan ke pita magnetis
4		Simbol <i>disk storage</i> menyatakan input berasal dari <i>disk</i> atau output disimpan ke <i>disk</i>
5		Simbol <i>document</i> mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
6		Simbol <i>display</i> mencetak keluaran dalam layar monitor

**Tabel 2. 2** Simbol-simbol *flowchart* untuk *flow direction symbols*

No	Simbol	Maknanya
1		Simbol arus/ <i>flow</i> , menyatakan jalannya arus suatu proses
2		Simbol <i>communication link</i> menyatakan transmisi data dari satu lokasi ke lokasi lain
3		Simbol <i>connector</i> menyatakan sambungan dari proses keproses lain dalam halaman yang sama
4		Simbol <i>offline connector</i> sambungan dari proses keproses lain dalam halaman yang berbeda