

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Beberapa acuan yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi kegiatan desa yaitu sebagai berikut :

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa sumber pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang akan di teliti. Kasus yang digunakan adalah sistem informasi kegiatan kantor desa berbasis web menggunakan Framework Laravel yang dapat membantu para pemerintah desa dalam pembuatan surat merekap data penduduk Studi kasus di Desa Randau Limat Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat. Diantaranya yaitu :

Penelitian dengan tema yang sama juga dilakukan oleh Prihastini (2014) mengenai Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan. Dengan menggunakan model siklus hidup pengembangan sistem waterfall, pelaksanaan sistem ini secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu. Sama dengan dua penelitian sebelumnya, penelitian ini juga memiliki tujuan untuk merancang dan membangun suatu Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan tingkat desa untuk meningkatkan kualitas pelayanan bagi aparat desa dan penggunaan pelayanan bagi warga desa.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Mahendra (2015) mengenai Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Penduduk pada kantor Desa Kebonsari. penelitian ini untuk membantu para pemerintah desa dalam pengajuan pembuatan surat-menyurat data penduduk secara dinamis dan memberikan kemudahan pada pemerintah Desa dalam membuat surat.

Penelitian dengan tema yang sama juga dilakukan oleh Hidayatulloh dan Mulyadi (2015) mengenai Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Candigatak Berbasis Web. Tidak seperti sistem-sistem pada penelitian yang lainnya, Sistem pada penelitian ini hanya digunakan masyarakat untuk memesan berbagai surat keterangan dan pengantar. Sistem tidak mencetak surat-surat yang dibuatkan oleh pemerintah desa, sistem juga tidak membuat surat-surat tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Kukuh Setiawan (2019) mengenai Sistem Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Bondansari Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk membantu warga Desa Bondansari Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan dalam pengajuan pembuatan surat-menyurat data penduduk secara dinamis dan memberikan kemudahan pada pemerintah Desa dalam membuat surat.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Nabila dan Nofiyati (2020) mengenai Sistem Informasi pelayanan Administrasi kependudukan berbasis web studi kasus Desa Sidakangen Purbalingga. Hasil dari penelitian ini adalah dibuatkannya sebuah sistem informasi pelayanan surat-menyurat berbasis web yang membantu memecahkan permasalahan administrasi desa dapat membuat data surat menjadi terkomputerisasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Angela Saraswati (2021) mengenai Sistem Informasi Kegiatan Kantor Desa Berbasis Web menggunakan Framework Laravel studi kasus Desa Randau Limat kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat surat-menyurat di desa randau limat kecamatan sungai laur kabupaten ketapang Kalimantan barat.

**Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian**

| NO | Parameter<br>Penulis | Topik<br>Pembahasan                              | Metode           | Bahasa<br>pemograman | Fitur   |
|----|----------------------|--|------------------|----------------------|---|
| 1  | Prihastini<br>(2014) | Sistem<br>Informasi<br>Pelayanan<br>Kependudukan | <i>Waterfall</i> | PHP                  | pembuatan surat<br>keterangan tidak<br>mampu, surat<br>keterangan usaha,<br>surat keterangan<br>kehilangan. |

|   |                                 |  |   |                   |  |
|---|---------------------------------|--|---|-------------------|--|
| 2 | Setiawan dan Mahendra (2015)    | Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Penduduk pada kantor Desa Kebonsari | <i>Waterfall</i>                            | Framework dan PHP | -proses pembuatan surat kehilangan dan surat keterangan usaha.   |
| 3 | Hidayatulloh dan Mulyadi (2015) | Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Candigatak Berbasis Web      | <i>Whitebox</i> dan <i>Blackbox Testing</i> | PHP               | -proses pembuatan surat kelahiran, surat menikah, surat keterangan, surat pengantar, surat keterangan wali, surat keterangan janda/duda, surat keterangan tidak mampu. |

|   |                            |   |   |                           |  |
|---|----------------------------|---|---|---------------------------|--|
| 4 | Kukuh Setiawan (2019)      | Sistem Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Bondansari Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan     | <i>Jquery</i><br><i>AJAK,</i><br><i>Waterfall</i>                   | Framework dan Codeigniter | -proses pembuatan surat secara online.<br>-proses dan pemberitahuan mengenai status surat melalui email. |
| 5 | Nabila dan Nofiyati (2020) | Sistem Informasi pelayanan Administrasi kependudukan berbasis web studi kasus Desa Sidakangen Purbalingga | <i>Waterfall</i><br><i>Dan</i><br><i>Blackbox</i><br><i>Testing</i> | PHP Database MySQL        | -pembuatan surat keterangan tidak mampu, surat keterangan usaha, surat keterangan kehilangan.            |

|   |                               |   |                                   |                      |   |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------|---|
| 6 | Angela<br>Saraswati<br>(2021) | Sistem<br>Informasi<br>Kegiatan<br>Kantor Desa<br>Berbasis Web<br>menggunakan<br>Framework<br>Laravel (Studi<br>Kasus Desa<br>Randau Limat<br>kecamatan<br>Sungai Laur<br>Kabupaten<br>Ketapang<br>Kalimantan<br>Barat) | <i>Blackbox</i><br><i>Testing</i> | Framework<br>Laravel | -proses pembuatan<br>surat keterangan<br>domisili, surat<br>keterangan belum<br>menikah, surat<br>keterangan<br>kelahiran, dan surat<br>keterangan<br>kematian.<br>-laporan surat<br>keterangan<br>domisili, surat<br>keterangan belum<br>menikah, surat<br>keterangan<br>kelahiran, surat<br>keterangan<br>kematian dan<br>laporan penduduk. |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------|---|

## **2.2 Dasar Teori**

### **2.2.1 Kegiatan Desa**

Kegiatan desa adalah pelaksanaan, pencatatan dan pengelolaan surat-menyurat dan informasi mengenai penduduk yang berada di desa randau limat kecamatan sungai laur kabupaten ketapang Kalimantan Barat.

#### **UU no. 5 tahun 1979 :**

Desa adalah suatu wilayah yang ditempati oleh sejumlah penduduk sebagai kesatuan masyarakat termasuk di dalamnya kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai organisasi pemerintahan terendah langsung di bawah Camat dan berhak menyelenggarakan rumah tangganya sendiri dalam ikatan Negara Kesatuan Republik Indonesia

Seperti yang tertulis pada Peraturan Menteri No.47 tahun 2016 pasal 6 adalah sebagai berikut :

- (1) Kegiatan pencatatan data dan informasi mengenai penduduk sementara, penambahan dan pengurangan penduduk maupun perkembangan penduduk dimuat dalam kegiatan Kantor desa.
- (2) Kegiatan desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi :
  - a. Buku Induk Penduduk.
  - b. Buku Mutasi Penduduk desa.
  - c. Buku Rekapitulasi Jumlah Penduduk.
  - d. Buku Penduduk Sementara.
  - e. Buku Kartu Tanda Penduduk dan Buku Kartu Keluarga.

## Alur permohonan pembuatan surat

### Keterangan :

- a. Admin adalah Sekretaris Desa
- b. BPD adalah Badan Permusyawaratan Desa
- c. Kades adalah Kepala Desa



*Gambar 2.1 Alur permohonan surat*

### 1. Surat Keterangan Domisili

Prosedur untuk mengurusnya :

- a. Membawa Foto Copy KTP-Elektronik 1 lembar.
- b. Membawa Foto Copy Kartu Keluarga 1 lembar.

Penggunaan surat keterangan domisili biasanya untuk keperluan :

- a. Pinjam Modal Usaha ke Koperasi.
- b. Pinjam Modal Usaha ke Lembaga Perkreditan barang.
- c. Kelengkapan berkas Kredit kendaraan Bermotor.
- d. Kelengkapan berkas untuk kredit rumah.

## **2. Surat Keterangan Belum Menikah**

Prosedur untuk mengurusnya :

- a. Membawa Foto Copy KTP-Elektronik 1 lembar.
- b. Membawa Foto Copy Kartu Keluarga 1 lembar.

Penggunaan surat keterangan belum menikah biasanya untuk keperluan :

- a. Mengikuti seleksi Calon Polisi atau Tentara.
- b. Mengikuti seleksi Karyawan Perusahaan.

## **3. Surat Keterangan Kelahiran**

Prosedur untuk pengurusannya :

- a. Membawa Foto Copy buku nikah 1 rangkap.
- b. Membawa Foto Copy kartu keluarga 1 lembar.
- c. Membawa Foto Copy KTP Suami istri masing-masing 1 lembar.
- d. Membawa Foto Copy KTP saksi 2 orang masing-masing 1 lembar.

Surat keterangan kelahiran diterbitkan untuk keperluan sebagai berkas persyaratan Penerbitan AKTE KELAHIRAN di kantor dinas kependudukan dan pencatatan sipil.

## **4. Surat Keterangan Kematian**

Prosedur untuk pengurusnya :

- a. Membawa kartu keluarga 1 lembar

- b. Membawa Foto Copy KTP orang yang meninggal 1 lembar (kalau sudah punya).
- c. Membawa Foto Copy KTP saksi 2 orang masing-masing 1 lembar.

Surat keterangan kematian diterbitkan untuk keperluan sebagai berkas persyaratan penerbitan AKTA KEMATIAN di kantor dinas  
DUKCAPIL.

### **2.2.2 DFD (*Data Flow Diagram*)**

DFD adalah suatu *model* logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. (Kristanto, 2003).

### **2.2.3 MVC (*Model, View, Controller*)**

MVC (*Model, View, Controller*) adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. MVC memisahkan aplikasi berdasarkan komponen- komponen aplikasi, seperti : manipulasi data, *controller*, dan *user interface*. ( Kevin NFA, 2019).

- a. *Model* mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data seperti memasukkan data ke basis data, pembaruan data dan lain-lain.
- b. *View* adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.
- c. *Controller* merupakan bagian yang menjembatani model dan *view*.

#### **2.2.4 VISUAL STUDIO CODE**

Visual studio code *versi 1.53.0* adalah software yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan built-in dukungan untuk *JavaScript*, naskah dan *Node.js* dan memiliki *array* beragam ekstensi yang tersedia untuk Bahasa lain, termasuk C ++, C #, Python dan *PHP*. Hal ini didasarkan sekitar *Github*, Elektron, yang merupakan versi *cross-platform* dari atom komponen kode-editing, berdasarkan *javascript* dan *HTML*. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembangan yang bekerja dengan teknologi *cloud* yang terbuka Microsoft. *Visual studio code* menggunakan *open source* NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # code untuk membangun alat pengembang omnisharp NET dan *compiler Roslyn* antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan menunjukkan semua file dan folder dan memiliki akses editor disebelah kanan yang menunjukkan isi file yang telah

dibuka. dan dapat didownload langsung di situs web resmi yang beralamat <https://code.visualstudio.com/>.

### 2.2.5 FRAMEWORK LARAVEL

Laravel adalah sebuah *Framework* PHP dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama seperti *framework-framework* yang lain, Laravel dibangun dengan konsep MVC (*Model-Controller-View*), kemudian Laravel dilengkapi juga *command line* tool yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk *packaging bundle* dan *instalasi bundle* melalui *command prompt*. Aminudin (2015).

Berikut ini beberapa fitur yang dimiliki oleh *framework* Laravel menurut Aminudin (2015:5) :

a. Bundles

*Bundles* yaitu sebuah fitur dengan sistem pengemasan modular dan berbagai bundle telah tersedia untuk digunakan dalam aplikasi Anda.

b. Eloquent ORM

*Eloquent* ORM merupakan penerapan PHP lanjutan dari pola “*active record*” menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan antara objek database. Pembangun *query* Laravel Fluent didukung *Eloquent*.

c. Application Logic

*Application Logic* merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik menggunakan *Controllers* maupun sebagai bagian dari deklarasi *Route*. Sintaks

yang digunakan untuk mendefinisikannya mirip dengan yang digunakan oleh *framework* Sinatra.

d. Reverse Routing

*Reverse Routing* mendefinisikan hubungan antara *link* dan *route*, sehingga jika suatu saat ada perubahan pada *route* secara otomatis akan tersambung dengan link yang relevan. Ketika *link* yang dibuat dengan menggunakan nama-nama dari *route* yang ada, secara otomatis laravel akan membuat URI yang sesuai.

### **2.2.6 JSON (*JavaScript Object Notation*)**

*JavaScript Object Notation (JSON)* adalah format pertukaran data yang ringan, mudah dibaca dan ditulis oleh manusia, serta mudah diterjemahkan dan dibuat (*generate*) oleh komputer. *JSON* merupakan format teks yang tidak bergantung pada Bahasa pemrograman apapun karena menggunakan gaya Bahasa yang umum digunakan oleh programmer keluarga C termasuk C, C++, C#, *Java*, *JavaScript*, *Perl*, *Python*, dan Lain-lain. (Afriadi, 2018).

### **2.2.7 Composer**

Composer *version 2.1.3* adalah alat manajemen dependency pada *PHP* seperti *npm (Node.js)* dan *Bundler (Ruby)*. Composer memungkinkan untuk membuat library pada *project* anda dan composer sendiri akan menginstall atau mengupdate secara otomatis tanpa anda harus menginstall manual. Composer sendiri biasanya digunakan

untuk *framework PHP* yaitu laravel. dan dapat didownload langsung di situs web resmi yang beralamat <https://getcomposer.org/download/>.

### **2.2.8 PHP ( *Hypertext Preprocessor* )**

*PHP ( Hypertext Preprocessor ) version 7.4* menurut Nugroho (2006 b:61). *PHP* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam *HTML* untuk dieksekusi bersifat server side. *PHP* termasuk dalam *open source product*, sehingga *source code PHP* dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. *Versi terbaru PHP* dapat diunduh secara gratis melalui situs resmi *PHP* : <http://www.php.net>.

### **2.2.9 MySQL**

*MySQL* adalah sebuah software open source yang digunakan untuk membuat sebuah database.” Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *MySQL* adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat open source (Kadir 2018 : 2 ).

#### **Fungsi MySQL**

Sacara garis besar *MySQL* digunakan untuk membuat dan mengelola suatu database secara terstruktur dan otomatis menggunakan suatu bahasa khu