

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang memiliki fungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem informasi memiliki peran yang sangat strategis dalam organisasi, yaitu untuk: 1) mendukung operasional bisnis; 2) mendukung dalam pengambilan keputusan manajerial; dan 3) mendukung keunggulan strategis. Dengan demikian, sistem informasi perlu dikelola dengan baik agar memberikan manfaat bagi pengguna, terutama dalam mempermudah dan meningkatkan kinerja organisasi, meningkatkan efektivitas dan produktivitas organisasi, lebih fleksibel dan mempermudah operasional organisasi.

2.2. Pengertian - Pengertian

1. Sistem

Menurut Risdiansyah (2017), sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari unsur variabel-variabel saling terorganisasi, berinteraksi, dan bergantung dengan yang lain”. Sedangkan (- AMIK BSI Purwokerto et al., 2018), sistem merupakan sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, berfungsi untuk bersama-sama mencapai suatu tujuan tertentu.

Dari penjelasan sistem di atas, maka ditarik kesimpulan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan dari suatu komponen yang berintegrasi untuk mencapai suatu tujuan.

2. Data

Menurut Muhammad & Putri (2017), sistem informasi adalah menggabung, mengklasifikasi dan mengolah data-data menjadi informasi yang saling berdampingan dan menolong satu sama lain menjadi informasi yang berguna untuk penggunanya.

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENKURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

Sedangkan merujuk pendapat (Wahyono, 2019), sistem informasi merupakan sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen- komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Dari pengertian di atas, maka ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah suatu kombinasi yang teratur yang terdiri dari beberapa komponen yang dibuat oleh manusia, bila dieksekusi akan menghasilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan.

3. Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen yang diungkapkan oleh Anggraeni & Irviani (2017) tentang sistem informasi yaitu sebagai berikut:

- a. Masukan, merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi.
- b. *Model*, merupakan kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data.
- c. Keluaran, merupakan tampilan informasi yang berasal dari proses masukan.
- d. Teknologi, adalah alat untuk menyediakan sistem informasi.
- e. Basis data, merupakan kumpulan data yang saling terhubung dan tersimpan di dalam *software database*.
- f. *Control*, merupakan komponen yang mengendalikan terjadinya gangguan pada sistem informasi.

2.3. E-Government

E-Government atau pemerintahan berbasis elektronik merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah dengan menggunakan dukungan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat (A Hasibuan, Zainal; Harry, 2005). Selanjutnya menurut (A Hasibuan, Zainal; Harry, 2005), bahwa e-

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENKURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

government memiliki peran penting dalam 1) mendorong pemerintahan yang lebih responsif dan menampung aspirasi masyarakat; 2) meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan; dan 3) mendorong masyarakat untuk berpartisipasi dalam sistem penyelenggaraan pemerintahan.

2.3.1. Klasifikasi *E-Government*

Penerapan *E-Government* bertujuan untuk meningkatkan hubungan antara pemerintah dengan pemangku kepentingan dengan menggunakan teknologi informasi. Berdasarkan pendapat (Indrajit, 2006) dan (Aprianty, 2016) *e-government* diklasifikasikan sebagai berikut:

1. *Government to Citizens (G2C)*

G2C dimana pemerintah membangun dan menerapkan berbagai portofolio teknologi informasi untuk berinteraksi dengan masyarakat.

2. *Government to Business (G2B)*

G2B yaitu bentuk aplikasi yang menyediakan layanan informasi bagi pebisnis.

3. *Government to Government (G2G)*

Aplikasi G2G yaitu untuk membangun dan memperlancar kerja sama, baik antarnegara terkait dengan administrasi perdagangan, politik, hubungan sosial dan budaya, dan lain sebagainya.

4. *Government to Employees (G2E)*

G2E digunakan didalam instansi pemerintahan khususnya bagi para karyawan.

2.3.2. Tujuan dan Manfaat *E-Government*

1. Tujuan *E-Government*

Merujuk Instruksi Presiden Republik Indonesia

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENGGURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-government, diarahkan untuk mencapai 4 (empat) tujuan, yaitu:

- a. Jaringan informasi dan yang dibentuk untuk melayani masyarakat dengan kualitas yang baik dan lingkup yang luas.
- b. Jalinan interaktif harus dibangun dalam dunia bisnis yang dapat mengembangkan perekonomian nasional sekaligus memperkuat talenta dalam menghadapi persaingan di dunia bisnis internasional.
- c. Metode dan jaringan komunikasi dibangun dengan pemerintah dan juga penyedia fasilitas komunikasi publik untuk masyarakat supaya bisa ikut campur dalam perumusan kebijakan negara.
- d. Sistem manajemen dan alur kerja dibangun dengan transparan dan efisien guna memperlancar transaksi dan layanan antarpemerintah.

2. Manfaat *E-Government*

Mengacu pendapat (Dash & Pani, 2016), implementasi *E-Government* memiliki manfaat, khususnya dalam menunjang efektivitas dan efisiensi dalam urusan pelayanan publik. Manfaat- manfaat *E-Government* antara lain:

- a. Mengurangi Biaya
- b. Mendukung Perkembangan Ekonomi
- c. Memperkuat Transparansi Dan Akuntabilitas
- d. Meningkatkan Pelayanan Bagi Masyarakat
- e. Memberdayakan Masyarakat.

2.4. Pelayanan Prima

Menurut (Asih, 2016), Pelayanan Prima merupakan pendekatan perilaku yang berhubungan dengan pelanggan dengan mengoptimalkan tindakan dan pelayanan yang terbaik serta memuaskan pelanggan dengan berorientasi pada standar layanan tertentu.

Sedangkan menurut Suwithi dalam (Frimayasa, 2017), Pelayanan prima adalah pelayanan yang terbaik yang diberikan kepada pelanggan, baik pelanggan internal maupun eksternal berdasarkan *standard* dan prosedur pelayanan.

Dari penjelasan diatas, ditarik kesimpulan bahwa pelayanan prima merupakan pelayanan yang terbaik untuk kepuasan pengguna dalam menggunakan pelayanan.

2.4.1. Manfaat Pelayanan Prima

Menurut (Frimayasa, 2017) manfaat pelayanan prima adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan hubungan klien dan pelayanan publik.
2. Mempromosikan inovasi dan kreativitas dalam memberikan pelayanan.
3. Menghargai karyawan yang memberikan pelayanan prima.
4. Tingkat kepercayaan dalam pelayanan publik lebih tinggi.
5. Pelayanan prima yang diberikan dapat selalu dikenang atau dipikirkan oleh para pelanggan.

2.4.2. Unsur – Unsur Pelayanan Prima

Unsur - unsur melayani prima, sesuai keputusan Menpan No. 81/1993, yaitu :

1. Kesederhanaan
2. Kejelasan dan kepastian
3. Keamanan
4. Keterbukaan

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENKURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

5. Efisien
6. Ekonomis
7. Keadilan yang merata

2.5. Konsep Dasar Basis Data

2.5.1. Pengertian Basis Data

Berdasarkan pendapat Jayanti & Sumiari (2018), data merupakan suatu catatan atas kumpulan fakta yang mewakili suatu objek. Sedangkan menurut Sumadya, Ginardi & Akbar (2016), basis data merupakan kumpulan informasi yang telah tersimpan dalam komputer secara sistematis, sehingga dapat memperoleh informasi dengan menggunakan basis data tersebut.

Dari pengertian basis data diatas, maka ditarik kesimpulan bahwa basis data merupakan kumpulan data-data yang terhubung satu sama lain dan tersimpan rapih pada sebuah penyimpanan.

2.5.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Sukmaindrayana & Sidik (2017), ERD adalah model yang menggambarkan rancangan sistem. ERD berfungsi untuk memvisualisasikan hubungan antar data yang berfungsi untuk membantu dalam pembuatan basis data relasional.

2.6. Waterfall

2.6.1. Pengertian Waterfall

Menurut Darisman & Widiyanto (2019), metode *Waterfall* berfokus pada sekuenial dan susunan yang rapih, seperti air terjun berawal dari *system engineering* kemudian bersambung ke tahapan *requirements analysis*, *design*, *coding*, *testing* dan *maintenance*. Sedangkan menurut Susilowati (2017), pemodelan air terjun disebut dengan model

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENGGURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

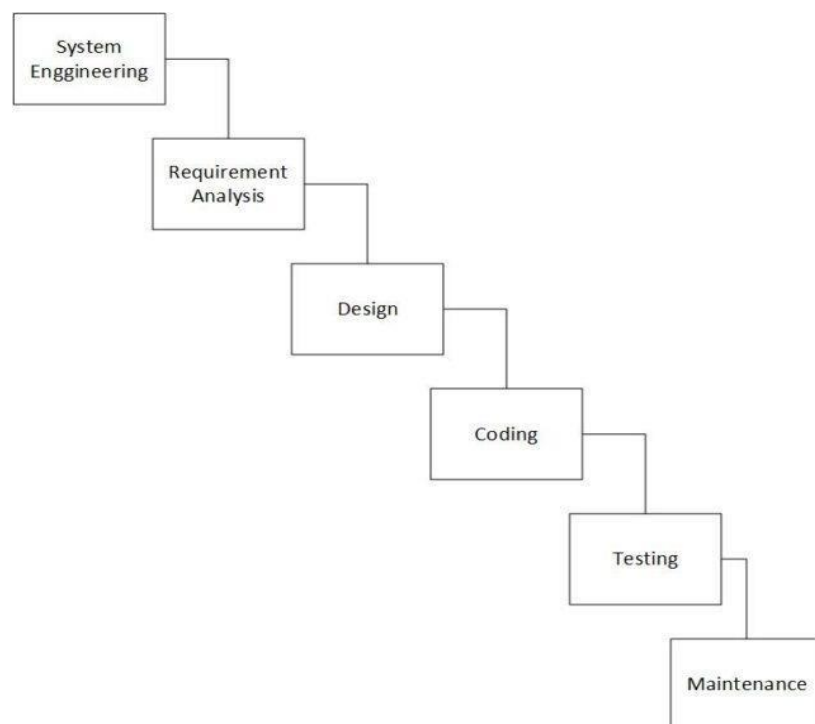
UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

sekuensial *linier* yang berfokus pada alur hidup sistem secara terurut berawal dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut bahwa *Waterfall* adalah sebuah metode yang kerap digunakan oleh teknisi rekayasa perangkat lunak dengan menyajikan pendekatan yang sistematis secara sekuensial mulai dari tingkat kebutuhan sistem terurut.

Langkah-langkah yang terdapat pada metode *Waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall (Darisman & Widiyanto, 2019)

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

2.7.1. MySQL

Merujuk pendapat Purbadian (2016), XAMPP merupakan

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENKURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

suatu perangkat lunak yang sifatnya *open source* merupakan suatu pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl). Sedangkan (Saiful & Ambarita, 2017). MySQL merupakan *software* basis data yang termasuk populer dikarenakan performansi query dari basis data yang paling cepat dan sedikit bermasalah.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa XAMPP sebagai *software* basis data yang berguna sebagai alat penyimpanan data dan memanipulasi data yang terdapat dalam basis data.

2.7.2. *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar *web* dan berperan penting sebagai komponen penyusun struktur halaman *website* yang menempatkan setiap elemen *website* sesuai dengan *layout* yang diinginkan. (Abdulloh (2018)

2.7.3. *Cascading Style Sheet (CSS)*

Menurut Abdulloh (2018), “CSS yaitu file yang berfungsi untuk membuat elemen HTML dengan beragam properti yang ada guna memberikan gaya pada tampilan *website*”.

2.7.4. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Abdulloh (2018) berpendapat bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman *web* yang dapat disisipkan dalam *skript* HTML dan bekerja di sisi *server*. Tujuan dari bahasa pemrograman ini adalah untuk membantu para pengembang sistem membuat *web* yang lebih dinamis dengan cepat.

2.7.5. *Bootstrap*

Menurut Abdulloh (2018), *Bootstrap* adalah *framework* CSS yang memungkinkan tampilan *website* menjadi responsif tanpa banyak menuliskan CSS untuk mengatur tampilannya.

Bootstrap merupakan *framework* CSS yang

memungkinkan pembuatan tampilan *website* dalam waktu cepat karena terdapat *class-class* yang sudah siap pakai tanpa harus menulis CSS lagi, kecuali ada tambahan yang ingin dilakukan oleh pengembang *web*.

2.7.6. **Framework Laravel**

Menurut (Aminudin, 2015), “Laravel berlisensi MIT dengan kodingan yang telah tersedia di Github, sama seperti framework lain. Framework ini dibangun dengan konsep MVC (*Model-Controller- View*). Lalu, framework ini juga dilengkapi dengan CLI yang bernama “Artisan” untuk *packaging bundle* dan instalasi *bundle*.”

Sedangkan (Abdulloh, 2018) mengatakan bahwa keunggulan pada Laravel yaitu sebagai berikut :

1. Memiliki beragam fitur yang tidak dimiliki oleh *framework* lain.
2. Laravel merupakan *framework* PHP yang ekspresif, artinya sintaks pada Laravel menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.
3. Memiliki dokumentasi yang cukup lengkap.
4. Didukung oleh *Composer* sehingga *library-library* diperoleh dengan mudah dari internet menggunakan *Composer*.
5. Laravel memiliki *template engine* tersendiri yang diberi nama *blade* yang memudahkan dalam menampilkan data pada *template* HTML.

Fitur-fitur yang disediakan oleh *framework* Laravel adalah sebagai berikut: (Aminudin, 2015)

- a. **Bundles**, yaitu sebuah fitur dengan sistem pengemasan modular.
- b. **Eloquent ORM**, merupakan penerapan PHP lanjutan dari pola *active record* menyediakan metode internal untuk

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENKURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

mengatasi kendala antara objek *database*.

- c. **Application Logic**, yaitu bagian pengembangan aplikasi, menggunakan *controllers* maupun sebagai bagian deklarasi *route*.
- d. **Reverse Routing**, merupakan hubungan antara *link* dan *route*.
- e. **Restful Controller**, untuk memisahkan logika dalam melayani HTTP GET dan permintaan POST.
- f. **Class Auto Loading**, menyediakan otomatis *loading* untuk kelas- kelas PHP, tanpa membutuhkan pemeriksaan manual terhadap jalur masuknya.
- g. **Migrations**, menyediakan versi sistem *control* untuk skema *database*, sehingga memungkinkan untuk menghubungkan perubahan adalah basis kode aplikasi dan keperluan yang dibutuhkan dalam merubah tata letak *database*.

2.7.7. **Black Box**

Blackbox Testing adalah pengujian yang bersifat untuk mencoba secara langsung kesesuaian fungsional sistem dengan kebutuhan pengguna. (Nurmalasari et al., 2019).

Black Box Testing adalah pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem mulai dari *input*, proses, hingga *output* yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan pengguna. (Cholifah et al., 2018).

Ditarik kesimpulan bahwa, *Blackbox Testing* yaitu pengujian *software* yang bersifat mencoba semua spesifikasi fungsional dan kode program sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

2.8. Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Habibi et al., 2019), menjelaskan terdapat beberapa jenis diagram dalam UML:

1. *Use Case Diagram*, adalah diagram kelas yang secara global hubungan antara sistem dengan aktor.
2. *Activity Diagram*, adalah diagram mengenai proses-proses yang terjadi pada sistem.
3. *Sequence Diagram*, merupakan diagram interaksi objek berdasarkan urutan waktu.
4. *Class Diagram*, adalah diagram untuk menampilkan kelas yang akan digunakan pada sistem.

2.1. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian	Penulis dan Tahun	Metode yang Digunakan	Hasil
1.	Implementasi <i>E-Government</i> Sebagai Upaya Peningkatan Potensi Desa Di Desa Bumirejo Menggunakan <i>Web Mobile</i>	(Pratiwi & Muslihudin, 2018)	SDLC	Dapat diproses menggunakan <i>internet</i> untuk masuk ke halaman <i>website</i> aplikasi yang bisa diakses melalui <i>smartphone</i> .

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENGGURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

2.	Pemanfaatan <i>E-Government</i> Pada Desa Wonokarto Untuk Meningkatkan Akurasi Dan Informasi Potensi Desa	(Rachman & Noviyanto, 2017)	SDLC	Masyarakat bisa dengan mudah mendapatkan layanan dan informasi secara cepat dan akurat tanpa mengetahui batasan waktu serta dapat diakses dimanapun selama ada jaringan <i>internet</i> dan publikasi potensi yang ada pada Desa Wonokarto.
3.	Rancang Bangun Sistem Informasi Kecamatan Berbasis E- Government	(Cecep Juliansyah Abbas, 2016)	Waterfall	Pengguna sistem mencakup semua kecamatan yang ada di kabupaten Kuningan. Pengguna dapat menulis kritik dan saran dari berbagai pihak demi penyempurnaan sistem yang dibangun.

Pada penelitian (Pratiwi & Muslihudin, 2018) berjudul “implementasi *E-Government* sebagai upaya peningkatan potensi desa di desa bumirejo menggunakan *web mobile*”. Bahwa sistem informasi pemerintahan di Desa Bumirejo dalam menyampaikan informasinya masih menggunakan sistem manual.

Pada penelitian (Rachman & Noviyanto, 2017) berjudul “pemanfaatan *e-government* pada desa wonokarto untuk meningkatkan akurasi dan informasi potensi desa”. Bahwa pemanfaatan *E-Government*, masyarakat bisa dengan mudah

Afiani Maulidiyah, 2021

RANCANG BANGUN E-GOVERNMENT PEMERINTAH DESA TENKURAK UNTUK MEMBERIKAN PELAYANAN PRIMA KEPADA PEMANGKU KEPENTINGAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id - www.repository.upnvj.ac.id]

mendapatkan layanan dan informasi secara cepat dan akurat.

Pada penelitian (Cecep Juliansyah Abbas, 2016) berjudul “rancang bangun sistem informasi kecamatan berbasis e-government”. Bahwa pemafaatan *E-Government*, dapat memperluas kinerja program dengan menambahkan modul, mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi dikecamatan Kuningan.

Berdasarkan ketiga penelitian diatas, memiliki kesamaan yang cukup signifikan karena seluruh penelitian melakukan perancangan *E-Government* untuk mengimplementasikan metode *waterfall* pada *webisite* untuk mengatasi permasalahan yang terjadi serta mempermudah dalam mendapatkan informasi. Akan tetapi, dari persamaan yang ada memiliki perbedaan dalam segi pembahasannya.