

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Sistem**

Sistem adalah kumpulan atau group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu samalain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Cenik Ardana dan Hendro Lukman : 2016).

#### **2.2 Definisi Informasi**

Menurut Cenik Ardana dan Hendro Lukman (2016), definisi dari informasi adalah hasil dari olahan data yang bermanfaat bagi pengguna system informasi. Termasuk juga dalam kegiatan informasi ini adlah persiapan pencetakan laporan, pemeriksaan hasil informasi sebelum dipublikasikan kepada pamakai, serta kegiatan penyebaran informasi kepada para pemakai terkait.

#### **2.3 Definisi Sistem Informasi**

Sutabri (2016) menguraikan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan operasi organisasi untuk dpat menyediakan kepada pihak luat tertentu dengan laporan yang diperlukan. Sistem Informasi sebagai suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara optimal. Proses pengolahan data dapat dilakukan secara efektif dan menghasilkan peningkatkan kualitas informasi dalam artian dapat membantu suatu organisasi mengoptimalkan seluruh kegiatan atau proses yang sedang berlangsung. Sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifatsifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bias dikatakan

sebuah sistem (Sutabri,2016). Karakteristik-karakteristik tersebut adalah :

- a. Komponen sistem (Components)
- b. Batasan sistem (Boundary)
- c. Lingkungan luar sistem (Environtment)
- d. Penghubung sistem (Interface)
- e. Masukan sistem (Input)
- f. Keluaran sistem (Output)
- g. Pengolah sistem (Process)
- h. Sasaran sistem (objective)

## **2.4 Definisi Desa dan Kependudukan**

Menurut UU No. 32 Tahun 2004, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi, berwenang untuk mengatur dan mengurus tugas kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan/atau dibentuk dalam system pemerintahan nasional dan berada di kabupaten/kota. Keputusan Menteri Dalam Negeri No 54 tentang Kependudukan Pedoman Penyelenggaraan Pendaftaran Penduduk yang dijelaskan diantaranya:

- a. Penduduk, adalah Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) pemegang ijin tinggal tetap di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia atau semua orang yang berdomisili di desa tersebut selama enam bulan lebih atau mereka yang berdomisili kurang dari enam bulan tetapi bertujuan menetap.
- b. Keluarga, merupakan unit terkecil dalam masyarakat yang mempunyai hubungan darah dan orang lain yang tinggal dalam satu rumah atau bangunan yang terdaftar dalam kartu keluarga.
- c. Kepala Keluarga, laki-laki atau perempuan yang berstatus kawin,

- janda atau duda yang mengepalai satu keluarga yang anggotanya terdiri dari istri atau suami dan anak-anak.
- d. Anggota Keluarga, mereka yang tercantum dalam satu kartu keluarga dua orang atau lebih dan salah satu ada yang menjadi kepala keluarga.
  - e. Dinamika Kependudukan
    - 1) Kelahiran, merupakan proses penambahan jumlah penduduk yang diakibatkan oleh hal dari suatu perkawinan.
    - 2) Kematian, merupakan proses yang diakibatkan oleh meninggalnya penduduk.
  - f. Migrasi, atau pindah terbagi menjadi dua pengertian:
    - 1) Warga masuk, merupakan proses penambahan penduduk yang berasal dari satu tempat ke tempat lain.
    - 2) Warga keluar, merupakan proses pengurangan penduduk yang keluar atau pindah dari satu tempat ke tempat lain.
  - g. Identitas Kependudukan
    - 1) Nomor Induk Kependudukan (NIK), merupakan nomor identitas yang diberikan kepada setiap penduduk di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia pada saat yang bersangkutan didaftarkan sebagai penduduk. Setiap penduduk hanya diberikan satu nomor induk kependudukan yang berlaku seumur hidup.
    - 2) Kartu Tanda Penduduk (KTP), merupakan tanda bukti bagi setiap penduduk yang sudah berumur 17 tahun atau telah menikah yang terdaftar di wilayah pemerintahan.

## 2.5 Definisi *Smart Village*

*Smart Village* adalah suatu konsep desa pintar yang mengadopsi komponen-komponen atau indikator dari konsep *Smart City* namun dengan skala yang lebih kecil (wilayah desa atau kelurahan) dengan tujuan untuk terwujudnya penyelenggaraan roda pemerintahan dan pelayanan administrasi yang lebih baik terhadap warganya. *Smart village* difokuskan pada daerah pedesaan

untuk membangun kekuatan kelembagaan struktural desa, pemberdayaan dan peningkatan kesejahteraan desa yang didasarkan pada pemanfaatan teknologi informasi. Meskipun belum ada satu kesepahaman mengenai konsep *smart village*, tetapi secara umum suatu desa dapat dikatakan desa cerdas apabila desa tersebut secara inovatif menggunakan teknologi informasi untuk mencapai peningkatan kualitas hidup, efisiensi dan daya saing dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan (Munir, 2017; Ramesh, 2018). Sebuah konsep *Smart Village* (Desa Pintar) bisa dijadikan solusi untuk mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam penyelenggaraan pemerintah desa. menurut Viswanadham (2010), konsep *smart village* mengacu pada seperangkat pelayanan yang dapat diberikan kepada masyarakat desa dan pelaku usaha secara efektif dan efisien dengan bertumpu pada 4 empat aspek, yaitu institusi, sumber daya, rantai pelayanan, dan teknologi dan mekanisme penyampaian layanan.

Konsep *smart village* sebagaimana telah dijelaskan yang berimplikasi kepada inkonsistennya capaian penerapan *smart village* beserta indikator penilaian keberhasilannya. Hal tersebut memunculkan dorongan untuk mengonstruksikan pemahaman *smart village* agar terjalin kesinambungan antara pemahaman konseptual dengan empiris. Adapun basis empiris dalam mengonstruksikan konsep *smart village*, yaitu fungsi pemerintahan desa, struktur masyarakat perdesaan dan dukungan lingkungan perdesaan (Agusta, 2007; Hatu, 2011; Sajangbati, 2015). Pengembangan *smart village* harus dipahami sebagai kondisi yang menunjukkan adanya dorongan dari bawah, yaitu dari masyarakat untuk lebih bisa menggali potensi dan meningkatkan kapasitas yang dimilikinya. Keinginan tersebut kemudian didorong oleh pemerintah desa sebagai cara untuk memberikan pembinaan dan pemberdayaan agar terwujud peningkatan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat melalui pembinaan dan pemberdayaan masyarakat dengan pemanfaatan teknologi informasi sepenuhnya dilakukan dalam kapasitas pemerintah sebagai fasilitator. Dengan begitu, maka sasaran

masyarakat yang dituju jelas merupakan kategori masyarakat menengah, miskin dan belum terberdayakan, sehingga pengembangan teknologi informasi mampu mendorong kelompok masyarakat tersebut mencapai peningkatan kesejahteraan dan kualitas hidup. Dikaitkan dengan pengaturan mengenai desa, maka masyarakat merupakan kesatuan hukum yang ditempatkan sebagai subjek sekaligus objek pembangunan desa (Silahuddin, 2015).

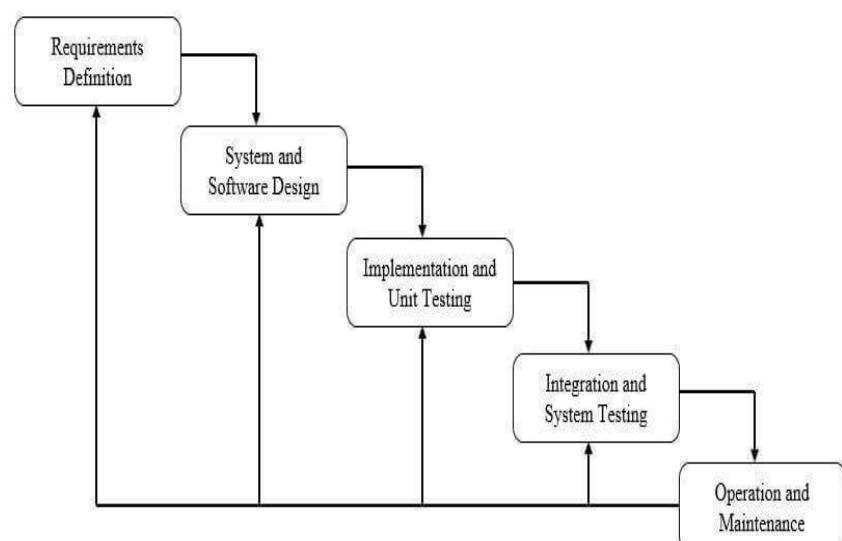
Atas dasar ini maka masyarakat merupakan satu kesatuan yang terpisah dari pemerintah desa, dalam konteks pengembangan *smart village*, maka masyarakat menjadi dimensi yang bersifat mandiri. Berdasarkan pemahaman tersebut di atas, maka terdapat dua pemangku kepentingan yaitu pemerintah desa sebagai institusi negara dan masyarakat perdesaan yang merupakan dimensi yang utama yang menjadi dasar terlaksananya *smart village*. Sumber daya lainnya yang ada di desa, yaitu sumber daya alam (*natural capital*), sumber daya sosial (*social capital*) dan sumber daya budaya (*cultural capital*) dijadikan bagian untuk menunjang kehidupan masyarakat desa dan pemerintahan desa (Agusta, 2007; Angkasawati, 2015; Haryanto, 2013). Dalam konteks ini sumber daya tersebut diintegrasikan menjadi lingkungan perdesaan. Teknologi informasi dalam konteks *smart village* dijadikan unsur yang mendorong keterjalinan antara pemerintah desa, masyarakat dan lingkungan perdesaan sehingga akan mampu mewujudkan tujuan penyelenggaraan kehidupan perdesaan yang didasarkan kepada pemanfaatan teknologi informasi. Pemerintah, masyarakat, dan lingkungan perdesaan merupakan elemen pembentuk *smart village* yang memiliki peran dan fungsi berbeda.

## 2.6 Metodologi Pengembangan Sistem

Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut: *requirement* (analisis kebutuhan), design sistem (*system design*), *Coding & Testing*, Penerapan dan Pengujian Program, *maintenance*.

**Gambar 2.1** Proses Pemodelan SDLC (*System Development Life Cycle*)

Waterfall



a. *Requirement* (analisis kebutuhan)

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seseorang system analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem.

b. *Design System* (design sistem)

Proses design akan menterjemahkan syarat kebutuhan kesebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

c. *Coding & Testing* (penulisan sinkode program / *implemention*)

Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

d. Penerapan / Pengujian Program (*Integration & Testing*)

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi kandigunakan oleh user.

e. Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau system operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

## 2.7 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

### 2.7.1 UML

Menurut Rosa Dan Shalahuddin (2015:133) “*UML (Unified Modelling Language)* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan diduniaindustri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek.Pendapat lainnya menurut Fowler, M. dalam (B. O. Lubis, 2016) *UML (Unified Modeling Language)* adalah “Keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientansi objek (OO). Definisi ini merupakan definisi yang sederhana”.

Kegunaan UML adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang perangkat lunak
- 2) Menjabarkan secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang diperlukan sistem
- 3) Sarana komunikasi perangkat lunak dengan proses bisnis
- 4) Mendokumentasikan sistem yang ada, system-sistemnya dan organisasinya

Jenis-jenis UML adalah sebagai berikut:

- 1) *Use case diagram*

Menurut Murad (2013:57), “Diagram *Use Case* adalah diagram yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini memiliki fungsi, yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang *user*”. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram* adalah sebagai berikut:

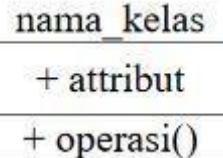
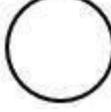
**Tabel 2.1** Simbol *Use case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Actor	Merupakan peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berhubungan dengan use case.
	Use Case	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> .
	Association	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> .
	Generalisasi	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
	Include	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>usecase</i> lainnya.
	Extend	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>usecase</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

## 2) *Class diagram*

Menurut Rosa dan Shalahudin (2013), *class diagram* menggambarkan struktur system dari segi pendefinisian kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar dapat dibuat kelas-kelas sesuai rancangan dalam kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *class diagram* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2** Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Kelas pada struktur sistem.
	Interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
	Association	Relasi antar kelas dengan arti umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan Multiplicity.
	Directed Association	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang atau digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus).
	Dependency	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas
	Aggregation	Relasi antarkelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )

3) *Activity diagram*

Menurut Vidia (2013:20), “*Activity diagram* dibuat berdasarkan aliran dasar dan aliran alternatif pada skenario use case diagram. Pada activity diagram digambarkan interaksi antara aktor pada use case diagram dengan sistem”.

4) *Sequence diagram*

Menurut Vidia (2013:20), ”*Sequence diagram* dibuat berdasarkan *activity diagram* dan *class diagram*. *Sequence diagram* menggambarkan aliran pesan yang terjadi antar kelas yang dideskripsikan pada *class diagram* dengan menggunakan operasi yang dimiliki kelas tersebut. Untuk aliran pesan, *sequence diagram* merujuk pada alur sistem *activity diagram* yang telah dibuat sebelumnya”. Adapun symbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram**

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Merepresentasikan entitas yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem
	Lifeline	Menghubungkan objek selama sequence (message dikirim atau diterima dan aktifasinya).
	General	Merepresentasikan entitas tunggal dalam sequence diagram.
	Boundary	Berupa tepi dari sistem, seperti user interface atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem lain.

	Control	Element mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario. Objek ini umumnya mengatur perilaku dan perilaku bisnis.
	Entitas	Elemen yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi. Ini dapat berupa beans atau model object.
	Activation	Suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah sequence yang menunjukkan kapan sebuah objek mengirim atau menerima objek.
	Message	Berfungsi sebagai komunikasi antar objek yang menggambarkan aksi yang akan dilakukan
	Message Entry	Berfungsi untuk menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	Message toSelf	Simbol ini menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	Message Return	menggambarkan hasil dari pengiriman message dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.

**Tabel 2.3** Symbol Sequence Diagram (lanjutan)

## 2.7.2 Teori Program

### 2.7.2.1 Basis Data

Menurut Rosa dan Shalahudin (2013), menjelaskan bahwa “Basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat, *database* merupakan sekumpulan file yang saling berhubungan dan terorganisasi atau kumpulan record-record yang menyimpan data dan hubungan diantaranya”. Sistem basis data dan juga DBMS memiliki hubungan yang sangat erat. Dikatakan bahwa suatu sistem basis data adalah sebuah sistem yang terdiri dari database dan juga DBMS. Jadi, bisa disimpulkan bahwa suatu sistem basis data merupakan suatu sistem yang melakukan proses management pada basis data atau database dengan menggunakan software DBMS. Suatu basis data dan juga DBMS tidak akan disebut sebagai sistem basis data, apabila antara database dan juga DBMS tidak mengalami interaksi dan tidak saling berhubungan satu sama lain. Lapisan yang menghubungkan program aplikasi tertentu dengan basis data yang ada, akan memastikan bahwa database akan selalu terorganisasi dengan konsisten. Data yang ada juga menjadi lebih mudah diakses.

### 2.7.2.2 XAMPP

XAMPP adalah seperangkat atau paket yang memiliki basis open source yang mana software-nya bisa digunakan untuk alat bantu mengembangkan aplikasi yang berbasis PHP. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri beberapa program antara lain : Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Berikut ini terdapat beberapa fitur-fitur xampp, terdiri atas:

### 1. Apache

Apache adalah perangkat lunak sumber terbuka yang menjadi alternatif dari server web Netscape. Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache merupakan server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web.

### 2. MySQL

MySQL adalah program yang berjalan sebagai server menyediakan multi-user mengakses ke sejumlah database. MySQLumunya digunakan oleh perangkat lunak bebas yang memerlukan fitur penuh sistem manajemen database.

### 3. PHP

Abdulloh (2015) menguraikan bahwa “PHP singakatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-sideprogramming*, yaitu Bahasa pemrograman yang diproses di sisi *server*.” Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada *database*. Data website akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP.

#### 2.7.2.3 CSS

Menurut (Wahyudi, 2017), CSS adalah suatu Bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur, dan seragam. CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna dan font. Fungsi utama CSS adalah merancang, merubah, mendesain, membentuk halaman website (blog juga website). Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak

fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten.

#### **2.7.2.4    HTML**

Shalahuddin (2016) menguraikan bahwa, “HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang mengatur berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*”. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan sembarang editor. Dokumen HTML merupakan halaman situs yang dibacabrowser dan berisikan informasi tentang halaman situs tersebut. Dokumen HTML harus disimpan dalam sebuah file dengan ekstensi “.html. Tidak seperti bahasa pemrograman lainnya, HTML tidak mengenal jumping ataupun looping. Script-script HTML dibaca oleh browser dari atas kebawah tanpa ada pengulangan.

#### **2.7.2.5    Internet**

Internet adalah suatu jaringan komunikasi yang memiliki fungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media elektronik yang lain dengan cepat dan tepat. Untuk standar global dalam penggunaan jaringan internet sendiri menggunakan TCP / IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*). Istilah TCP / IP merupakan bentuk protokol pertukaran paket yang digunakan oleh berbagai pengguna global / dunia. Kemudian, proses untuk menghubungkan antara rangkaian internet disebut dengan “*internetworking*”. Menurut salah satu ahli dalam bidang IT, Onno W. Purbo (2005) menjelaskan bahwa pengertian internet adalah suatu media yang digunakan untuk mengefisienkan proses komunikasi menggunakan aplikasi seperti website, email, atau voip.

## 2.8 Jurnal Penelitian Terkait

Berikut beberapa jurnal penelitian terkait dengan permasalahan yang ada:

**Tabel 2.4** Jurnal Penelitian Terkait

NO	Nama/Tahun Penelitian Terkait	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Yanuar Risah Prayogi, Fadilah Fahrul Hardiyansyah, Nana Ramadijanti, Ahmad Syauqi Ahsan, Urfiyatul Erfani (2020)	Penerapan Aplikasi Pelayanan Desa Berbasis Mobile Dengan Konsep Smart Village Di Desa Pegantenan, Kabupaten Pamekasan	Dengan adanya aplikasi website pegantenan <i>smart village</i> memudahkan administrator desa dalam mengelola dan menyimpan data-data desa. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan oleh pemerintah desa sebagai media untuk menyampaikan berbagai media untuk menyampaikan berbagai layanan desa dan informasi kepada masyarakat. Memudahkan perangkat desa dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan desa dengan adanya laporan dari masyarakat serta saran dan aspirasi dari masyarakat sehingga keadaan desa menjadi lebih baik.

2	Hafny Aisyatul Huda, Utang Suwaryo, Novie Indraswari Sagita (2020)	Pengembangan Desa Berbasis <i>Smart Village</i> (Studi <i>Smart Governance</i> Pada Pelayanan Prima Desa Talagasari Kabupaten Karawang)	Mampu mengatahui permasalahan yang ada didalamnya (sensing), memahami kondisi permasalahan tersebut ( <i>understanding</i> ) dan dapat mengatur ( <i>controlling</i> ) berbagai sumber daya yang ada untuk digunakan secara efektif dan efisien dengan tujuan untuk memaksimalkan pelayanan kepada warganya.
3	Muhamad Mustamiin ,Darsih, Willy Permana Putra (2020)	Pelayanan Elektronik Masyarakat Desa Sebagai Penerapan <i>Smart Village</i> Pada Desa Sleman Lor	Aplikasi pelayanan elektronik Masyarakat Desa (PelemDesa) ini dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah Desa untuk mempermudah melakukan pelayanan surat dan penyebaran berita seputar desa.
4	Hari Agung Budijanto, Eny Jumiati, Agus Ilyas dan Y. Anggoro T. (2018)	Pengembangan Desa Pintar Yang Berbasis Teknologi Dengan Didukung Oleh Sistem Informasi Administrasi Desa	Meningkatkan dan menggali Potensi desa dengan menggunakan teknologi informasi dengan didukung pelayanan sistem administrasi

5	Roma Efrianza, Hendrawan, Akwan Sunoto	Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Pada Kantor Kepala Desa Tanjung Putra	Menganalisa sistem informasi yang sedang berjalan pada pengolahan data kependudukan dan merancang sistem informasi kependudukan dalam pengelolaan data penduduk
---	---	--	---

**Tabel 2.4** Jurnal Penelitian Terkait (lanjutan)