

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Sistem

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sistem adalah sekumpulan unsur-unsur yang saling terhubung secara teratur sehingga membentuk suatu kesatuan. Sistem juga didefinisikan sebagai susunan pandangan, teori, prinsip, dan sebagainya. Sistem ini juga dijadikan model oleh KBBI.

Menurut Nitami et al., (2021) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat tertentu, seperti komponen, batasan sistem, lingkungan eksternal sistem, koneksi, masukan, keluaran manajemen, dan tujuan. Jika ada komponen dalam sistem, maka memungkinkan analisi dan pengembangan lebih efisien.

Menurut Prabowo, (2020:2) Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan yang bekerja sama dan saling mempengaruhi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Elemen – elemen yang membentuk sistem ini dibagi menjadi tiga elemen yaitu *input*, pemrosesan, dan *output*. Sistem elemen memainkan peran penting dalam mencapai tujuan sistem secara keseluruhan.

Menurut Antares, (2020) Sistem adalah komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu kesatuan dengan tujuan mencapai hasil

tertentu. Kata “sistem” berasal dari bahasa Latin (*systeme*) dan bahasa Yunani (*sustema*) yang berarti sistem yang saling berhubungan yang memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Oleh karena itu, sistem dapat diartikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari bagian-bagian berbeda yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan pengertian di atas, sistem adalah unsur yang terdiri dari bagian-bagian atau unsur-unsur yang saling berhubungan. Tujuan dari sistem ini adalah untuk memfasilitasi pengangkutan informasi, materi, dan energi untuk mencapai tujuan. Dengan kata lain, sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai hasil yang diinginkan.

2. Pelayanan Desa

Menurut Suandi, (2019) Pelayanan adalah seseorang atau sekelompok orang yang menggunakan perangkat yang berbentuk organisasi atau lembaga perusahaan untuk memperoleh kepuasan penerima, pelanggan atau konsumen melalui interaksi antara satu pihak dengan pihak lain. Dalam konteks ini, layanan desa berfungsi sebagai forum yang memfasilitasi interaksi antar pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan bersama. Oleh karena itu, pelayanan desa berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat lokal dengan memberikan pelayanan yang efektif dan efisien.

Menurut Widiastuti, (2022) Pelayanan kependudukan merupakan tanggung jawab pemerintah desa dan harus menghasilkan informasi akurat yang dapat diakses dengan cepat dan mudah. Petugas desa yang membantu melayani masyarakatnya dengan lebih baik dapat memberikan informasi berkualitas tinggi, cepat, sederhana dan akurat. Pelayanan Desa perlu terkomputerisasi dengan sistem informasi untuk menjamin keakuratan dan kecepatan pengelolaan informasi.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pelayanan desa adalah suatu kegiatan yang melibatkan interaksi antara dua orang atau lebih dengan tujuan memberikan bantuan dan memecahkan masalah. Pelayanan yang baik dapat membawa manfaat yang besar baik bagi pemberi layanan maupun penerima layanan. Dengan demikian, pelayanan desa berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan mendukung dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat.

1. Website

Menurut Firmansyah et al., (2020) *Website* merupakan halaman di internet yang dibuat untuk tujuan tertentu, saling berhubungan, dan dapat diakses secara luas dari halaman beranda menggunakan URL. Hal ini memungkinkan situs *web* berfungsi sebagai platform komunikasi, informasi, dan transaksi efektif. *Website* harus dirancang dengan baik untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Sa'ad, (2020:4) Secara terminologis, *Website* adalah kumpulan halaman situs *web*, biasanya dikelompokkan ke dalam *domain* atau *subdomain* di internet *World Wide Web* (WWW). WWW mencakup semua situs *web* yang dapat diakses oleh publik. Halaman-halaman situs *web* (*web page*) diakses melalui URL yang mengarah ke direktori akar yang disebut halaman beranda. URL ini mengatur halaman *web* ke dalam *hierarki*, sedangkan *hyperlink* pada halaman mengatur pembaca dan menyampaikan keseluruhan struktur dan aliran informasi. Hal senada juga disampaikan oleh Rizky & Ferico (2021:2) *Website* merupakan sarana penyediaan informasi digital berupa halaman *web* yang saling berhubungan melalui tautan yang disisipkan dalam teks dan gambar.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Website* adalah kumpulan halaman dokumen yang saling berhubungan yang berisi teks, video, gambar, animasi, suara, atau kombinasi keduanya (statis dan dinamis). Dalam artian *website* dapat menyertakan elemen multimedia yang interaktif dan dinamis. Oleh karena itu, sebuah situs *web* harus dirancang dengan baik untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

2. MySQL

Menurut Anjeli et al., (2022) MySQL adalah perangkat lunak manajemen basis data sumber terbuka yang memungkinkan pengguna menambahkan, memperbarui, menghapus dan melihat data dengan mudah. MySQL tergolong dalam SQL (*Structural Query Language*) dan

memiliki beberapa perintah yang umum digunakan, antara lain pilih, sisipkan, perbarui, dan hapus. MySQL memungkinkan pengguna untuk mengelola data secara efektif dan efisien dari berbagai aplikasi dan sistem informasi.

Menurut Noviantoro et al., (2022:90) MySQL (*My Structured Query Language*) adalah salah satu dari banyak sistem manajemen basis data seperti *Oracle*, *MSSQL*, *PostgreSQL*, dan lainnya. MySQL menggunakan SQL untuk mengelola data dan merupakan sebuah *database open source*, yang berarti dapat digunakan secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung atau *support* dengan Basis Data MySQL. Pendapat lain juga dikemukakan oleh Sharma et al., (2020:555) MySQL adalah RDMBS (*Relation Database Management System*) *open source* berbasis SQL yang mengelola data dalam basis data.

Menurut (Ang & Putra, 2021) MySQL telah menjadi salah satu konsep basis data utama dan merupakan turunan dari SQL (*Structured Query Language*) yang secara efektif memungkinkan pengoperasian basis data. SQL sendiri merupakan sebuah konsep operasi *database*, yang utamanya digunakan untuk memilih dan memasukkan data sehingga operasi data dapat dilakukan secara otomatis. SQL memungkinkan pengguna untuk mengelola data dengan mudah dan efisien, menjadikan MySQL pilihan populer bagi pengembang aplikasi yang membutuhkan sistem *database* yang andal.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (SQL) atau DBMS (*Database Management System*). MySQL adalah salah satu data *server* database yang paling terkenal dan banyak digunakan, khususnya untuk membangun aplikasi *web* yang memerlukan sistem database yang efektif dan efisien. MySQL memungkinkan pengembang aplikasi dengan mudah mengelola dan mengintegrasikan data ke dalam aplikasi *web*.

3. PHP

Menurut Syabania & Rosmawani, (2021) PHP adalah bahasa skrip sisi *server* yang dapat tertanam dalam HTML, memungkinkan pengembang untuk mengintegrasikan logika bisnis ke dalam struktur halaman *web*. Singkatnya dari PHP sendiri adalah *Personal Home Page Tools*, dan awalnya dikembangkan untuk membuat *website* pribadi. *Script* ini memungkinkan untuk menggabungkan pengguna aplikasi dengan HTML dan mengubah tampilan halaman *web* yang sebelumnya statis menjadi sesuatu yang dinamis dan interaktif.

Menurut Elgamar, (2020:4) menjelaskan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk pengembangan web, memungkinkan developer untuk membuat halaman web yang dinamis dan aplikasi *web* yang interaktif serta responsif. PHP adalah bahasa pemrograman yang ditafsirkan, artinya membaca setiap pertanyaan dari sintaks (*coding*) dengan membaca kode program satu persatu atau baris demi baris. PHP memungkinkan pengembang dengan mudah membuat

aplikasi *web* yang dapat berinteraksi dengan pengguna dan memperbarui konten secara dinamis.

Menurut Jannah et al., (2019:1) *Hypertext Preprocessor* atau yang dikenal sebagai PHP, adalah bahasa pemrograman *script* sisi server yang dirancang khusus untuk pengembangan situs *web*. PHP disebut sebagai bahasa pemrograman sisi *server* karena di proses di *computer server*, berbeda dengan bahasa pemrograman sisi *client* seperti JavaScript yang di proses di *web browser*. PHP juga gratis untuk digunakan dan bersifat *open source* sehingga sangat populer di kalangan pengembang *web* karena kemudahan pengguna dan keterbukaanya”.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa PHP *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan situs *web*, yang memungkinkan pengembang membuat aplikasi web yang dinamis dan interaktif. PHP digunakan untuk mengembangkan *website* yang memerlukan interaksi dengan *server*, seperti sistem *otentikasi*, sistem *e-commerce*, dan sistem informasi lainnya. PHP memungkinkan pengembang dengan mudah membuat situs *web* yang responsif dan mudah di akses.

4. HTML (*HyperText Markup Language*)

Menurut Noviantoro et al., (2022:91) HTML adalah bahasa markup yang digunakan untuk menentukan struktur halaman *web*. Fungsi utamanya adalah untuk mempublikasikan dokumen secara *online*. Elemen dasar dalam HTML disebut sebagai tag. Sebuah tag dituliskan

dalam tanda kurung siku (<>). Setiap tag yang digunakan untuk sebuah dokumen atau sebagian dari dokumen harus memiliki pasangan yang sesuai, terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Tag penutup ditandai dengan tanda garis miring (/) di awal nama tag.

Pengertian lain dari HTML adalah *script* yang memungkinkan informasi dan kreativitas ditampilkan di internet, memungkinkan pengembang membuat halaman *web* yang interaktif dan dinamis. HTML sendiri merupakan dokumen teks sederhana dan memiliki struktur serta sintaks yang sederhana dibandingkan bahasa pemrograman lain sehingga mudah untuk dipahami. Oleh karena itu, HTML bersifat platform-independent dan dapat dibaca oleh berbagai sistem operasi, termasuk Windows, Linux, dan Macintosh sehingga memungkinkan pengembang membuat aplikasi *web* yang dapat diakses oleh pengguna sistem operasi berbeda (Manurung, 2019:44)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa HTML adalah sebuah sistem bahasa pemrograman *web* yang digunakan untuk membuat halaman situs *web*. HTML digunakan untuk memberikan struktur dan pemformatan pada konten *web*, memungkinkan pengembang membuat halaman *web* yang *responsive* dan mudah diakses. HTML memungkinkan pengembang dengan mudah membuat aplikasi yang dapat diakses oleh pengguna di berbagai sistem operasi.

5. Javascript

Menurut Laini et al., (2021:1) *JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang populer dan dinamis, yang dapat diakses melalui berbagai *web browser*, termasuk Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Safari. Sama pentingnya, bahasa ini dapat dikombinasikan dengan HTML dan CSS untuk membuat aplikasi yang interaktif dan menarik. Menggunakan *JavaScript* adalah wajib untuk membuat website lebih kuat.

JavaScript adalah bahasa pemrograman sisi klien (*client-side*). Bahasa pemrograman *Javascript* mirip dengan bahasa manusia, atau dapat dikatakan sebagai bahasa Tingkat tinggi sehingga mudah dipelajari. Tujuan penggunaan *Javascript* adalah untuk menciptakan fungsionalitas baru di situs *web* dan membuatnya lebih dinamis (Sari & Hidayat, 2022:22).

6. XAMPP

Menurut Habibi & Karnovi, (2020:61) XAMPP adalah perangkat lunak *open-source* yang mendukung berbagai sistem operasi dan menyediakan perangkat alat lunak dalam satu paket. XAMPP berfungsi sebagai *server* mandiri (*localhost*) yang terdiri dari beberapa program, termasuk *server Apache* HTTP, Database MySQL, dan *interpreter* yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl. Pengaturan ini memudahkan proses edit, desain, dan pengembangan aplikasi.

Menurut Noviantoro et al., (2022:90) “XAMPP merupakan perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *open source* (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai *standalone server* atau bisa disebut dengan *localhost*. Hal tersebut memudahkan proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi”.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak (*open source*) yang mendukung banyak sistem informasi termasuk pengembangan aplikasi *web*, *database* dan *server*. XAMPP berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri, memungkinkan pengembang untuk mengembangkan aplikasi *web* yang kompleks dan berbasis *server*. Dengan menggunakan XAMPP, pengembang dapat dengan mudah mengembangkan aplikasi *web* yang dapat diakses oleh pengguna dari berbagai sistem operasi.

7. UML



Menurut Abdillah et al., (2019) *United Modeling Language*, juga dikenal sebagai UML adalah metodologi pengembangan perangkat lunak. UML digunakan untuk menggambarkan aliran dan fungsionalitas suatu sistem, serta fungsionalitas dan tujuannya. UML memungkinkan pengembang untuk secara jelas menggambarkan mekanisme kontrol suatu sistem. Hal senada juga disampaikan oleh Vo & Hoang, (2020:1) *Unified Modeling Language* (UML) adalah model konseptual yang biasa digunakan untuk merancang model logis sistem informasi.







Menurut Noviantoro et al., (2022) UML adalah seperangkat alat yang biasanya digunakan untuk menggambarkan sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML (*Unified Modeling Language*) adalah cara untuk memperkuat proses pengembangan aplikasi yang berkelanjutan. UML juga menyediakan alat untuk mentransfer pengetahuan tentang sistem atau aplikasi yang sedang dikembangkan dari satu pengembang ke pengembang lainnya. Diagram UML terdiri dari beberapa model:


7.1 Use Case Diagram

Diagram *use case* adalah model yang digunakan untuk menggambarkan perilaku sistem yang dibuat. Diagram ini menunjukkan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem. Diagram *use case* berguna untuk mengidentifikasi fitur apa saja yang ada pada sistem dan siapa yang berhak menggunakan fitur tersebut (Satria, 2022)

Tabel 2. 1 Use Case Diagram

No.	Notasi	Keterangan	Simbol
1.	<i>Actor</i>	Pengguna sistem atau berinteraksi secara langsung dengan sistem.	 Actor
2.	<i>Use Case</i>	Abstraksi juga interaksi antara <i>actor</i> dan sistem.	 UseCase

3.	<i>Association</i>	Interaksi yang terjadi terhadap <i>actor</i> dan <i>user</i> .	—
4.	<i>Extend</i>	Relasi tambahan <i>user case</i> terhadap <i>use case</i> lain	
5.	<i>Generalization</i>	Menunjukkan hubungan kearah <i>use case</i> yang lebih umum	
6.	<i>Include</i>	Memperlihatkan bahwa sebuah <i>use case</i> adalah tambahan <i>fungsi</i> dari <i>use case</i> lain bila suatu kondisi telah terpenuhi.	
7.	<i>System</i>	Menentukan paket mana yang ditampilkan sistem dengan batasan.	
8.	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan dan elemen lainnya, bekerja sama untuk memberikan perilaku yang lebih besar dari jumlah bagian-bagiannya (sinergi).	
9.	<i>Note</i>	Elemen fisik yang mewakili sumber daya <i>computer</i> yang ada saat aplikasi sedang berjalan.	





10. <i>Dependency</i>	Suatu hubungan dimana perubahan yang terjadi pada unsur-unsur yang berdiri sendiri mempengaruhi unsur-unsur yang bergantung pada unsur-unsur yang tidak bebas.	
-----------------------	--	---


Sumber: Sa'ad, (2020:47)

7.2 Activity Diagram

“Diagram *Activity* adalah sesuatu yang menjelaskan tentang aliran kegiatan dalam suatu program yang sedang dirancang, bagaimana proses alirannya berawal, keputusan apa yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem akan berakhir.” (Syabania & Rosmawani, 2021)

Tabel 2. 2 Activity Diagram

No.	Notasi	Keterangan	Simbol
1.	<i>Activity</i>	Menunjukkan bagaimana kelas antarmuka berinteraksi.	
2.	<i>Action</i>	Keadaan suatu sistem yang mencerminkan pelaksanaan sesuatu.	
3.	<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek atau dimulai.	
4.	<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana benda dan dimusnahkan.	


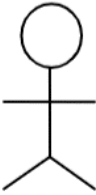

5.	<i>Fork Node</i>	Aliran yang berubah menjadi beberapa aliran pada waktu tertentu.	
----	------------------	--	---



Sumber: Sa'ad, (2020:52)

7.3 Sequence Diagram

Diagram Sequence adalah diagram yang merinci aliran asli hubungan antar objek dalam suatu sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek-objek ini berinteraksi dalam urutan kronologis. Diagram urutan memungkinkan pengembang untuk menunjukkan dengan jelas bagaimana suatu sistem bekerja dan bagaimana objek-objeknya berkomunikasi (Wulandari & Nurmiati, 2022)

Tabel 2.3 *Sequence Diagram*

No.	Notasi	Keterangan	Simbol
1.	<i>Objek</i>	Menunjukkan contoh objek, pesan, atau kelas yang akan berinteraksi, nama objek yang terdapat di sini diawali dengan	
2.	<i>Actor</i>	Seorang aktor, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat, meskipun mereka berada di luar sistem informasi itu sendiri, tidak selalu berarti bahwa aktor tersebut adalah orang yang dibayangkan.	
3.	<i>Lifeline</i>	Garis hidup biasanya berupa garis putus-putus <i>vertical</i> yang ditarik dari suatu benda untuk menunjukkan keberadaanya.	


4.	<i>Activation</i>	Menunjukkan objek aktif dan berinteraksi dengan pesan, di wakili sebagai persegi Panjang yang terdapat dalam garis hidup yang mewakili objek yang melakukan aksi.	
5.	<i>Message</i>	Pesan direpresentasikan dalam bentuk panah dan mewakili komunikasi antar objek.	


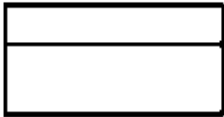

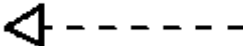
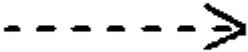

Sumber: Sa'ad, (2020:54)

7.4 Class Diagram

Diagram kelas memungkinkan untuk memetakan struktur sistem dan menunjukkan hubungan antara berbagai kelas, atribut, operasi dan objek. Diagram interaksi ini digunakan oleh para pengembang perangkat lunak dan manajer bisnis untuk memodelkan berbagai hubungan dalam suatu proses. Diagram kelas menunjukkan seluruh proses pabrik mulai dari pesanan pelanggan hingga penerimaan dan jenis fungsi, atribut, dan parameter kelas-kelas tersebut (Ergashef, 2022:28)

Tabel 2.4 *Class Diagram*

No.	Notasi	Keterangan	Simbol
1.	<i>Generalization</i>	Suatu hubungan di mana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dengan objek induk (<i>ancestor</i>)	

2.	<i>Nary Association</i>	Usaha untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari dua objek	
3.	<i>Class</i>	Kumpulan objek dengan atribut dan operasi yang sama.	
4.	<i>Collaboration</i>	Deskripsi rangkaian tindakan yang dilakukan oleh sistem yang menghasilkan hasil terukur bagi seorang actor.	
5.	<i>Realization</i>	Operasi sebenarnya yang dilakukan oleh objek	
6.	<i>Depedency</i>	Suatu hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu unsur yang bebas mempengaruhi unsur-unsur yang terikat (tidak bebas).	
7.	<i>Association</i>	Sesuatu yang menghubungkan suatu objek dengan objek lainnya.	

Sumber: Sa'ad, (2020:50)

8. SUS (*System Usability Scale*)

Menurut Sukma et al., (2023:225) System Usability Scale (SUS) adalah metode yang populer untuk mengukur tingkat kegunaan suatu sistem melalui kuesioner, yang memberikan pandangan subjektif dari pengguna. SUS dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan terdiri dari 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Proses penilaian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada sejumlah responden kemudian menghitung hasilnya berdasarkan rumus yang telah ditentukan.

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Wardani et al., (2023:110) Metode System Usability Scale (SUS) merupakan teknik evaluasi yang mampu memberikan pandangan subjektif tentang Tingkat kegunaan suatu sistem. Skor yang diperoleh dari penggunaan SUS dapat menjadi salah satu pertimbangan penting dalam menentukan kelayakan suatu aplikasi untuk digunakan. Dengan demikian hasil dari metode ini tidak hanya membantu dalam identifikasi masalah, tetapi juga memberikan wawasan yang berharga untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Selain itu, penggunaan SUS dapat meningkatkan kepuasan pengguna dengan memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan memenuhi kebutuhan dan harapan mereka.

B. Kajian Empiris

Penelitian Sistem Pelayanan Desa Berbasis *Website* telah diterapkan di beberapa referensi. Pengembangan ini memerlukan penelitian yang tepat

dari berbagai sumber penelitian yang relevan. Berikut referensi dari penelitian sebelumnya:

Pada penelitian yang dilakukan oleh Shofi et al., (2022) dengan judul “Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis *Website* (SIMPEDE) pada Desa Dawuhan Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang.” Mengidentifikasi permasalahan pelayanan administrasi dan pengolahan data kependudukan yang masih menggunakan cara konvensional. Dalam hal ini staf Kantor Desa Dawuhan masih menggunakan arsip buku untuk mengolah data dokumen, sehingga sering terjadi kesalahan dalam pengolahan dokumen surat. Melalui pengembangan aplikasi SIMPEDE, kualitas pelayanan di Desa Dawuhan dapat ditingkatkan dengan lebih inovatif dan memudahkan masyarakat setempat dan perangkat Desa dalam menyelesaikan permasalahan administrasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Anam et al., (2023) dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa (Simpelmase) Berbasis *Web*”, permasalahan yang terdapat dalam penelitian tersebut yaitu permasalahan terkait kenyamanan masyarakat dalam mengurus dokumen di Kantor Desa Sumberkledung. Masalah terkait yaitu mengenai layanan pembuatan dokumen yang masih belum memperhatikan kenyamanan masyarakat setempat, dan metode pemrosesan dokumen secara konvensional tidak cukup cepat. Aplikasi yang dikembangkan membuat pemrosesan dokumen menjadi lebih mudah bagi sekretaris desa dan

memungkinkan masyarakat untuk mengajukan pertanyaan dan melaporkan permasalahan dengan lebih cepat dan efisien melalui platform online.

Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani et al., (2019) dengan judul “Aplikasi Pelayanan Surat Menyurat Desa Tanah Putih Berbasis *Web*”, permasalahan yang terdapat dalam penelitian tersebut yaitu adanya kendala pada pengerjaan surat sehingga mengakibatkan lambatnya proses pengerjaan suatu layanan. Selain itu, masyarakat di Desa Tanah Putih sering merasa resah saat ingin melakukan pembuatan surat dikarenakan staf Kantor Desa atau petugas Desa tidak berada di Kantor Desa sehingga proses pembuatan surat menyita banyak waktu. Sistem ini memberikan kemudahan bagi aparatur Desa dalam pembuatan surat khusus mencetak surat secara otomatis sudah terinput pada data dari permohonan surat yang diajukan oleh masyarakat. Peneliti telah mengembangkan aplikasi ini dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

Penelitian yang dilakukan oleh Afandi et al., (2022) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat *Online* di Desa Ciangsana Berbasis *Website*”. Permasalahan yang terdapat dalam penelitian tersebut yaitu mekanisme pelayanan surat menyurat di Kantor Desa Ciangsana masih dilakukan secara konvensional dimana dalam proses administrasi pendaftaran pembuatan surat masih menggunakan buku hal ini dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan penulisan dan data yang sudah tercatat berpotensi rusak dan hilang. Dengan adanya sistem pelayanan pembuatan surat secara *online* ini masyarakat Desa Ciangsana dapat

membuat dan mengetahui prosedur pelayanan pembuatan secara *online* serta dapat mengetahui status surat yang dapat diakses melalui aplikasi berbasis *website* dan dapat membantu staf Desa dalam melakukan pengolahan data pendaftaran serta berkas surat dari masyarakat secara *online*. Perancangan sistem ini menggunakan metode *waterfall* serta menggunakan uji coba dengan pengujian *blackbox*, dan hasil pengujiannya sistem sudah berhasil.

Penelitian yang dilakukan oleh Fathoni & Maryam, (2021) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan Berbasis *Web* (Studi Kasus: Desa Dawungan Kecamatan Masaran Kabupaten Sragen)”. Permasalahan yang terdapat dalam penelitian tersebut yaitu proses pembuatan surat keterangan di Desa Dawungan masih dilakukan secara manual, yang mana masyarakat perlu datang ke Kantor Desa untuk mengurus surat keterangan dan sering kali masyarakat harus datang berulang kali ke Kantor Desa karena kurangnya persyaratan hal ini menjadikan pelayanan di Desa Dawungan kurang efektif dan efisien. Dengan adanya sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis *web* ini dapat mempermudah admin dalam mengelola surat dan mempermudah masyarakat untuk membuat surat keterangan secara *online* sehingga proses pembuatan menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Codeigniter* dan database MySQL serta pengujian sistem menggunakan *blackbox*

dengan hasil valid dan menggunakan pengujian SUS dengan nilai 72,2% yang masuk dalam kategori nilai *acceptable*.

Pada penelitian sebelumnya terkait sistem pelayanan Desa berbasis *website*, berdasarkan kelima referensi dari penelitian terdahulu membuktikan bahwa pembuatan sistem pelayanan berbasis *website* ini sangat penting dalam hal membantu sekretaris desa melakukan pengolahan data penduduk serta proses layanan masyarakat lebih cepat dan efisien. Pada sistem sebelumnya terdapat kekurangan serta kelebihan, yaitu kekurangannya adalah pada sistem sebelumnya hanya menampilkan fitur *web profile*, sedangkan kelebihan yang ada pada sistem pelayanan *website* yang peneliti kembangkan saat ini memiliki kelebihan yaitu adanya fitur pengoperasian atau distribusi surat yang lebih efektif dan efisien.

C. Kerangka Berpikir

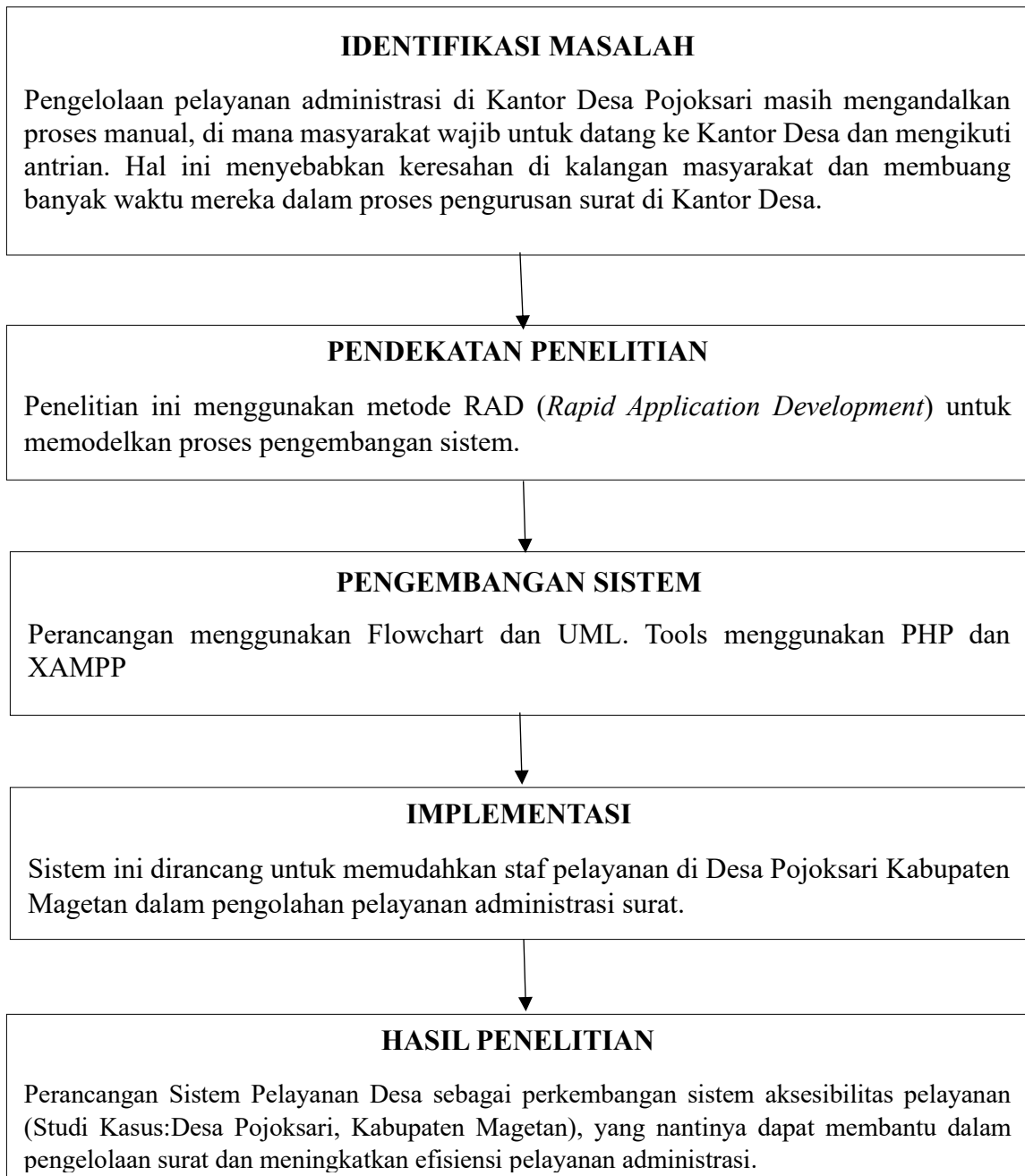
Permasalahan yang ada di kantor Desa Pojoksari, Kecamatan Sukomoro saat ini dalam pelayanan administrasi masih menggunakan cara manual yang menjadikan hambatan bagi petugas desa khususnya staf bagian administrasi pelayanan dalam melakukan proses pengelolaan surat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD), yang melibatkan pengerjaan berurutan dari tahap perencanaan hingga implementasi sistem. Sistem dikembangkan dan dirancang menggunakan *Visual Studio Code* (*vscode*) dan bahasa pemrograman database HTML, CSS, PHP, dan MySQL.

Berdasarkan hasil penelitian ini, sebuah Pengembangan Sistem Pelayanan Desa Berbasis *Website* yang digunakan untuk membantu pegawai Kantor Desa Pojoksari dalam pengelolaan surat. Sistem ini akan meningkatkan efisiensi administrasi surat dan mewujudkan pengembangan pelayanan desa yang maju. Sistem ini memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi di Desa Pojoksari.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan kerangka berpikir sebagai berikut:

Adapun bagian kerangka berpikir pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

