

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa Adimulya merupakan salah satu desa di Indonesia yang hingga kini masih menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan data dan sistem informasi pemerintahan. Sebagai desa yang memiliki potensi pembangunan sosial-ekonomi cukup besar, Desa Adimulya justru belum dilengkapi dengan sistem digital yang memadai untuk menunjang tata kelola pemerintahan desa. Sistem manual yang digunakan masih berbasis dokumen fisik dan pencatatan konvensional, yang rentan terhadap kesalahan pencatatan (*human error*), kehilangan dokumen, dan keterbatasan koordinasi antarpemangku kepentingan desa [1],[2].

Akibat dari sistem manual ini, akses informasi menjadi terbatas, baik bagi masyarakat umum maupun perangkat desa lainnya. Warga kesulitan memperoleh data kependudukan, pengumuman desa, serta informasi mengenai program pembangunan secara cepat dan terbuka. Situasi ini berkontribusi langsung pada rendahnya partisipasi masyarakat dalam musyawarah desa dan pengawasan anggaran, karena tidak adanya sistem yang mendukung keterbukaan data [3], [4].

Dalam skala nasional, tantangan serupa juga terjadi di banyak desa lainnya. Pemerintah melalui Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendesa PDTT) telah mendorong transformasi digital desa melalui program *Smart Village*, *OpenSID*, serta pelibatan kader digital desa sejak 2020 [5],[6]. Upaya ini bertujuan untuk menciptakan desa yang mandiri secara administrasi dan transparan dalam pelayanan publik.

Sebagai solusi terhadap berbagai tantangan tersebut, pengembangan sistem informasi desa berbasis website di Desa Adimulya dipandang sebagai langkah strategis. Sistem ini memungkinkan digitalisasi dokumen administratif, pengelolaan data penduduk yang terintegrasi, serta penyampaian informasi secara daring dan terbuka kepada masyarakat. Selain mempercepat proses layanan publik, sistem ini juga meningkatkan akuntabilitas pemerintah desa dalam pengelolaan

program dan anggaran [7].

Untuk memastikan pengembangan sistem dilakukan secara efisien dan adaptif, penelitian ini menggunakan pendekatan Metode Rapid Application Development (RAD). RAD merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan kecepatan dan keterlibatan aktif pengguna melalui tahapan iteratif: *requirement planning*, *user design*, *construction*, dan *cutover*. Penerapan RAD sangat sesuai untuk pengembangan sistem informasi desa karena memungkinkan keterlibatan perangkat desa dan warga secara langsung dalam proses perancangan, pengujian, dan evaluasi sistem [8]. Pendekatan ini juga mengurangi risiko kesalahan fungsional karena pengguna akhir dapat memberikan umpan balik secara terus-menerus selama proses berlangsung [9].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi implementasi sistem informasi Desa Adimulya berbasis website menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), guna meningkatkan efisiensi pengelolaan data, akses publik terhadap informasi, serta transparansi dalam tata kelola pemerintahan desa. Pendekatan RAD memungkinkan proses pengembangan sistem yang cepat, adaptif, dan partisipatif sesuai kebutuhan masyarakat desa. [10].

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi desa berbasis website untuk mendukung pengelolaan data kependudukan, publikasi informasi, dan dokumentasi kegiatan di Desa Adimulya?
2. Bagaimana sistem informasi desa dapat memperluas akses informasi publik secara daring bagi masyarakat Desa Adimulya?
3. Bagaimana sistem ini dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan program serta anggaran desa?
4. Bagaimana penerapan metode Rapid Application Development (RAD) dapat digunakan secara efektif agar sistem informasi desa sesuai dengan

kebutuhan pengguna akhir di Desa Adimulya?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengimplementasikan sistem informasi desa berbasis website di Desa Adimulya dengan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). Tujuan secara khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kondisi eksisting pengelolaan data dan informasi publik di Desa Adimulya, termasuk kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pelayanan administrasi dan penyampaian informasi kepada masyarakat.
2. Merancang sistem informasi desa berbasis website yang sesuai dengan kebutuhan lokal Desa Adimulya, dengan mempertimbangkan aspek fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan dukungan terhadap transparansi pemerintahan desa.
3. Menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam proses pengembangan sistem informasi desa secara cepat, iteratif, dan partisipatif, guna mengakomodasi kebutuhan pengguna akhir (pemerintah desa dan masyarakat).
4. Menguji efektivitas sistem informasi desa berbasis website dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data administrasi, memperluas aksesibilitas informasi publik, serta mendukung transparansi dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa.
5. Memberikan rekomendasi strategis dan teknis bagi pemerintah desa dan pemangku kepentingan dalam mengelola dan mengembangkan sistem informasi digital desa secara berkelanjutan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk memastikan penelitian tetap fokus dan dapat diselesaikan secara efektif, berikut adalah batasan-batasan yang diterapkan dalam penelitian ini :

1. Fokus utama penelitian adalah implementasi sistem informasi desa berbasis website di Desa Adimulya, khususnya pada proses perancangan dan

pengembangan sistem menggunakan metode Rapid Application Development (RAD).

2. Batasan aspek teknis mencakup pengelolaan data administrasi desa, seperti data kependudukan dan informasi publik.
3. Aspek aksesibilitas informasi bagi warga desa serta peningkatan transparansi dan akuntabilitas dalam pelayanan pemerintahan desa menjadi fokus utama.
4. Keamanan sistem yang dijelaskan pada penelitian ini hanya mencakup mekanisme autentikasi, otorisasi, dan enkripsi dasar yang diterapkan dalam framework Laravel. Aspek keamanan tingkat lanjut seperti penetration testing atau sertifikasi keamanan tidak termasuk dalam ruang lingkup penelitian.
5. Penelitian tidak mengintegrasikan sistem informasi desa dengan sistem pemerintahan tingkat kabupaten/kota.
6. Evaluasi jangka panjang terhadap dampak sosial ekonomi dari implementasi sistem tidak termasuk dalam ruang lingkup penelitian.
7. Uji coba sistem dilakukan secara terbatas pada perangkat desa dan sejumlah warga sebagai perwakilan pengguna akhir.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya literatur ilmiah mengenai implementasi sistem informasi pemerintahan desa, khususnya yang menerapkan pendekatan Rapid Application Development (RAD), yang hingga saat ini masih relatif jarang digunakan dalam konteks pembangunan sistem informasi desa di Indonesia. Kajian ini dapat menjadi referensi akademik bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan sistem serupa di lingkungan pemerintahan berbasis teknologi informasi.

Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi acuan langsung bagi pemerintah desa, khususnya di Desa Adimulya, dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis website yang efisien, partisipatif, dan sesuai dengan

kebutuhan lokal. Penerapan sistem ini diharapkan mampu mempercepat proses pemerintahan desa, serta mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembangunan desa. Lebih luas lagi, hasil penelitian ini dapat dijadikan model penerapan sistem informasi desa yang dapat direplikasi oleh desa-desa lain yang menghadapi tantangan serupa dalam proses digitalisasi pemerintahan di tingkat lokal.

