

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam modernisasi di berbagai bidang, termasuk pemerintahan desa. Penerapan konsep Smart Village menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan transparansi, efisiensi, dan kualitas pelayanan publik desa melalui pemanfaatan teknologi digital. Konsep ini mengintegrasikan pendekatan dari smart government, smart city, dan smart community ke dalam lingkungan pedesaan.

Realisasi konsep Smart Village masih menjadi tantangan di banyak wilayah, termasuk di Desa Payung Batu, Kecamatan Pubian, Kabupaten Lampung Tengah. Saat ini, proses pelayanan kepada masyarakat sebagian besar dilakukan secara manual, yang meliputi pengolahan data kependudukan, pendataan usaha desa, hingga penyampaian informasi kegiatan. Sistem manual ini tidak hanya memperlambat pelayanan tetapi juga memengaruhi beberapa aspek seperti efisiensi pelayanan publik (Mutiara et al., 2022), ketiadaan sistem digital mengakibatkan lambatnya pengolahan data dan pelayanan kepada masyarakat. Proses pencatatan manual meningkatkan risiko kesalahan input data, kehilangan dokumen, dan keterlambatan pengambilan keputusan. Kemudian minimnya akses masyarakat terhadap data atau informasi desa, seperti jadwal kegiatan, laporan keuangan, dan potensi ekonomi lokal, mengurangi tingkat keterlibatan warga dalam pembangunan desa. Hal ini berpotensi menciptakan ketidakpercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa. Selain itu, Desa memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), namun, tanpa dukungan teknologi digital, potensi ini sulit dimaksimalkan. Data terkait UMKM tidak terintegrasi dan sulit diakses, sehingga menyulitkan upaya pemasaran dan pengembangan usaha.

Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan sistem pelayanan digital terintegrasi menjadi solusi strategis. Sistem yang dirancang akan digunakan untuk otomatisasi pengolahan data. Semua data penting, seperti data kependudukan, usaha desa, dan agenda kegiatan, dikelola dalam satu platform yang terintegrasi. Hal ini akan mempermudah akses dan mempercepat pengambilan keputusan. Kemudian, informasi desa dapat diakses melalui

aplikasi atau portal online yang mendukung transparansi. Warga dapat memantau langsung perkembangan proyek, laporan keuangan, dan program-program desa. Sistem juga dapat menyediakan platform pemasaran berbasis digital, seperti katalog produk UMKM desa yang terkoneksi ke pasar online nasional. Hal ini akan membuka peluang usaha baru bagi warga desa (Aziz et al., 2022).

Dalam proses pengembangan sistem akan digunakan pendekatan *Personal Extreme Programming* (PXP), yaitu adaptasi dari metode *Extreme Programming* (XP) yang dipadukan dengan prinsip-prinsip pengembangan cerdas (*smart*). Metode ini dapat diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak secara individual maupun tim kecil karena menekankan pada proses iteratif, *feedback* cepat, desain sederhana, serta adaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Pengembangan sistem dengan metode *Personal Extreme Programming* dapat dilakukan secara terstruktur namun fleksibel, melalui tahapan seperti perencanaan kebutuhan pengguna, desain sederhana, pengkodean bertahap, pengujian berkelanjutan, dan integrasi berkala. Pendekatan ini tidak hanya mempercepat proses pembangunan sistem, tetapi juga meningkatkan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan, sesuai dengan kebutuhan masyarakat desa yang dinamis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apakah perancangan Smart Village Service berbasis website dapat memenuhi kebutuhan layanan digital masyarakat Desa Payung Batu secara efektif?
2. Apakah metode Personal Extreme Programming (PXP) dapat diterapkan secara optimal dalam pengembangan Smart Village Service di Desa Payung Batu?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi beberapa aspek berikut:

1. Pelayanan surat menyurat digital, di mana masyarakat dapat melakukan pengajuan permohonan surat seperti surat keterangan domisili, surat keterangan usaha, dan surat keterangan tidak mampu secara online melalui website.

2. Penyampaian informasi publik, meliputi publikasi kegiatan desa, pengumuman resmi, berita terkini, serta informasi potensi lokal seperti UMKM yang ada di desa.
3. Penelitian ini dilakukan di Desa Payung Batu, Kec. Pubian, Kab. Lampung Tengah.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Merancang sistem pelayanan surat menyurat digital yang memudahkan masyarakat Desa Payung Batu dalam melakukan pengajuan surat secara online, seperti surat keterangan domisili, surat keterangan usaha, dan surat keterangan tidak mampu.
2. Mengembangkan fitur informasi publik yang menyajikan berbagai informasi penting seputar kegiatan desa, pengumuman resmi, dan informasi tentang UMKM, yang dapat diakses secara mudah dan transparan oleh masyarakat melalui website.

1.5 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memudahkan masyarakat dalam melakukan pembuatan surat menyurat secara digital di Desa Payung Batu, Lampung Tengah, sehingga proses pelayanan menjadi lebih cepat, tepat, dan efisien.
2. Menyediakan akses informasi publik secara transparan, yang menyajikan berbagai informasi penting seputar kegiatan desa, pengumuman resmi, serta informasi tentang potensi UMKM desa, sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan mudah dan real-time.
3. Dengan adanya *Smart Village Service* Pada Desa Payung Batu, Kec. Pubian, Kab. Lampung Tengah berbasis website, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan masyarakat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang ditanyakan dalam perumusan masalah analisi dan perancangan yang akan digunakan dalam membangun perangkat lunak.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari analisis dan pembahasan yang diperoleh berkaitan dengan landasan teori yang relevan dan juga memberikan gambaran tentang desain aplikasi.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Berisi suatu rangkuman dari keseluruhan hasil penelitian. Selain itu, penulis juga memberikan saran yang berguna untuk perkembangan aplikasi kedepannya bagi penelitian yang akan datang.