

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Desa Paberasan adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Sampang, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah [1]. Desa Paberasan memiliki sumber daya alam (SDA) yang bagus untuk bisa dikembangkan, baik itu hasil pertanian, peternakan, industri kecil maupun usaha-usaha kecil menengah. Perkembangan teknologi informasi saat ini merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat *modern*. Banyak produk teknologi informasi kini semakin mempermudah pekerjaan manusia, utamanya memberikan optimalisasi dan mempercepat kegiatan manusia. Lingkungan masyarakat di pedesaan merupakan tujuan awal dari rangkaian untuk memperkenalkan teknologi informasi kepada masyarakat [2]. Salah satunya di Desa Paberasan, dengan mengenalkan teknologi informasi dalam kehidupan masyarakat, diharapkan masyarakat Desa Paberasan akan lebih antusias dalam mengenal dan memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi yang baik diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam menyelesaikan tugasnya serta dapat menggantikan proses manual ke proses semi otomatis [3].

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa telah “mendorong agar desa berperan dalam membangun ketahanan sosial desa, memberikan layanan dasar, menanggulangi kemiskinan, memperbaiki kualitas sumber daya manusia, serta meningkatkan kesejahteraan rakyat.” Untuk mewujudkan peran desa tersebut, maka perlu adanya dukungan teknologi informasi dalam menyampaikan berbagai informasi diperlukan oleh masyarakat maupun pemangku kepentingan lainnya [4]. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, Pasal 86 ayat (1) menyatakan bahwa “desa berhak mendapatkan akses informasi melalui sistem informasi desa yang dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota.” Penyediaan sarana informasi desa berbasis media digital melalui *website*

merupakan salah satu penunjang kemajuan desa yang telah dikembangkan oleh pemerintah daerah setempat. Pemerintah Daerah dapat menyampaikan informasi kepada seluruh perangkat desa dengan cepat dan mudah. Selain itu, masyarakat yang mengakses *website* tersebut dapat memberikan kritik atau saran tentang pelayanan informasi desa agar menjadi lebih baik [5].

Sebagai pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat Desa Paberasan, pemerintah Desa Paberasan ingin menerapkan teknologi informasi sebagai media manajemen informasi masyarakat tentang pelayanan informasi yang ada di Desa Paberasan. Sebagai contoh adalah permasalahan pada urusan pengelolaan data kependudukan, pengelolaan data keuangan, dan pengelolaan data kegiatan desa. Sejalan dengan agenda reformasi dari Kementerian Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi bahwa setiap individu dan organisasi dituntut untuk mengembangkan diri guna meningkatkan pelayanan masyarakat. Pengelolaan administrasi dan arsip yang konvensional harus diubah menjadi berbasis sistem dan digital [6].

Dalam konteks ini, Desa Paberasan membutuhkan teknologi berupa sistem *website* sebagai media manajemen informasi untuk mempermudah layanan informasi desa. Dari hasil wawancara peneliti dengan bapak Darsum selaku kepala Desa Paberasan dan sodara Muhammad Najib I.U selaku kadus yang mewakili masyarakat Desa Paberasan, Desa Paberasan masih memiliki beberapa permasalahan dalam sistem manajemen informasi yang harus diatasi. Beberapa permasalahan tersebut di antaranya penyampaian informasi masih menggunakan cara tradisional, dengan cara menggunakan selebaran kertas dan pengeras suara, pengelolaan data informasi di Desa Paberasan masih dilakukan secara manual atau dengan sistem yang kurang terintegrasi, seperti penggunaan buku catatan, *excel*, dan dokumen cetak. Selain itu, prioritas utama dalam pengelolaan informasi di Desa Paberasan adalah pengelolaan data kependudukan, data keuangan, dan data kegiatan desa. Oleh karena itu, pengembangan sebuah *website* sistem manajemen informasi desa di harapkan dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut tentang sistem manajemen informasi yang ada di Desa Paberasan.

Untuk merancang dan mengembangkan *website* sistem manajemen informasi desa dapat dilakukan dengan pendekatan kerangka OpenSID. OpenSID merupakan sebuah aplikasi *opensource* yang digunakan untuk membuat pengelolaan informasi desa secara *online* dan dapat digunakan sebagai *website* profil desa. Sistem informasi desa ini dikembangkan oleh komunitas peduli desa untuk mempermudah pelayanan sistem informasi desa kepada masyarakat [7]. Pendekatan kerangka OpenSID mencakup adopsi kerangka sistem yang dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan *framework CodeIgniter*, yang memiliki banyak referensi terkait. Dengan meniru dan mengadopsi fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan *website* sistem manajemen informasi desa, pengembang dapat memastikan sistem yang dihasilkan tepat guna. Selain itu, tujuan utama dari OpenSID adalah untuk memberdayakan desa-desa untuk menghadapi era digital dengan memudahkan akses informasi, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, meningkatkan keterlibatan masyarakat, dan menyediakan pelayanan administrasi dan pelaporan yang akurat [8]. Namun, meskipun OpenSID menawarkan banyak keuntungan, Desa Paberasan memilih untuk membangun *website* dari awal karena biaya lisensi yang cukup mahal, tampilan fitur yang seragam, keterbatasan SDM desa dalam pengembangan dan pemeliharaan OpenSID, serta kebutuhan untuk kustomisasi spesifik sistem. Dengan menggunakan kerangka OpenSID yang disesuaikan, diharapkan sistem *website* manajemen informasi desa yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan spesifik Desa Paberasan.

Dalam proses perancangan sebuah *website* sistem manajemen informasi Desa Paberasan dengan pendekatan kerangka OpenSID, dibutuhkan sebuah metode yang tepat untuk memastikan bahwa kualitas *website* sesuai dengan standar yang ditentukan. Salah satu metode yang digunakan dalam pembuatan *website* yaitu metode *Rapid Application Development (RAD)*. *Rapid Application Development* adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek [9]. Metode ini memfokuskan pada kecepatan dalam pengembangan sistem untuk

memenuhi kebutuhan pengguna atau pemilik sistem seperti *prototyping* dengan cakupan yang luas [10]. Kelebihan metode RAD antara lain, pengguna lebih mudah memahami karena menggunakan modeling dalam pengembangannya, pengembang lebih mudah memodifikasi sesuai kebutuhan pengguna, dan proses pengembangannya cepat. Metode RAD sangat cocok untuk penelitian ini karena menggunakan *prototipe* sebagai gambaran sistem yang akan dikembangkan, sehingga memudahkan pengguna mendapatkan gambaran langsung tentang sistem yang akan dibuat. Selain itu, metode lain seperti *Waterfall* atau *Spiral* memiliki kelemahan seperti durasi pengembangan yang lebih lama dan kurangnya fleksibilitas untuk perubahan selama proses pengembangan. Oleh karena itu, metode RAD dipilih karena mampu mengatasi kelemahan tersebut dengan pendekatan yang lebih cepat dan fleksibel, memastikan sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengembangan sistem manajemen informasi Desa Paberasan [10].

Dalam penelitian ini, memiliki tujuan untuk menciptakan perancangan dan pengembangan *website* sistem manajemen informasi Desa Paberasan dengan memanfaatkan pendekatan kerangka OpenSID dan menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development (RAD)*. *Website* sistem manajemen informasi desa yang telah dikembangkan selanjutnya akan diuji dengan menggunakan metode pengujian *Black Box Testing* yang akan berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak dan pengujian *Heuristic Evaluation* untuk menguji tingkat *usability* sistem yang telah dibuat [11]. Dengan menerapkan teknologi dan metode yang sesuai, diharapkan pengembang *website* sistem manajemen informasi Desa Paberasan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien, sehingga memberikan kemudahan akses informasi kepada masyarakat dan aparat pemerintah Desa Paberasan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas yaitu: Penyampaian informasi yang masih dilakukan secara tradisional menggunakan selebaran kertas dan pengeras suara, serta pengelolaan data yang masih manual dan tidak terintegrasi, menggunakan

buku catatan, excel, dan dokumen cetak. Fokus utama dalam pengelolaan informasi di desa ini adalah data kependudukan, dan data kegiatan desa. Berdasarkan hal tersebut diperlukan teknologi informasi berupa website sebagai sistem manajemen informasi desa di Desa Paberasan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka pertanyaan penelitian dalam melaksanakan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara merancang dan mengembangkan *website* sistem manajemen informasi Desa Paberasan dengan pendekatan kerangka OpenSID dan menggunakan metode RAD?
2. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas dan *usability* pada *website* sistem manajemen informasi Desa Paberasan menggunakan metode pengujian *black box testing* dan *heuristic evaluation*?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan dari permasalahan yang dihadapi, penelitian ini dibatasi dan difokuskan pada aspek – aspek batasan masalah, diantaranya:

1. Perancangan *website* Desa Paberasan sebagai media sistem manajemen informasi dengan pendekatan kerangka OpenSID dan menggunakan metode RAD serta mempertimbangkan aspek-aspek pengembangan seperti analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, dan tahap implementasi.
2. Penelitian ini dilakukan pada Desa Paberasan.
3. Pengujian fungsionalitas dan *usability* pada *website* Desa Paberasan akan mencakup pengujian *black box testing* untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak, serta *heuristic evaluation* untuk mengevaluasi tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna.
4. Berfokus pada pemecahan masalah yang ditemukan dan perancangan *website* sistem manajemen informasi untuk pengelolaan data kependudukan dan kegiatan desa.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, dapat dijabarkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan aplikasi sistem manajemen informasi Desa Paberasan berbasis *website* dengan menerapkan pendekatan kerangka OpenSID dan metode RAD.
2. Mengetahui hasil pengujian kelayakan aplikasi sistem manajemen informasi Desa Paberasan berbasis *website* dengan menggunakan metode pengujian *black box testing* dan *heuristic evaluation*.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diketahui manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Desa:
 - a. Mempermudah proses sistem informasi di Desa Paberasan.
 - b. Mempermudah akses informasi yang diperlukan oleh masyarakat Desa Paberasan.
2. Bagi Peneliti:
 - a. Menambah pengalaman dalam perancangan *website* desa dengan pendekatan kerangka OpenSID dan penerapan metode RAD.
 - b. Menambah portofolio yang dapat menjadi nilai tambah dalam karir di masa depan.
3. Bagi Pembaca:
 - a. Memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana metode RAD dan pendekatan kerangka OpenSID dapat digunakan untuk pengembangan *website* pemerintahan desa.
 - b. Memperoleh informasi tentang perancangan *website* desa menggunakan metode RAD.
4. Bagi Masyarakat:

- a. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan di Desa Paberasan melalui akses informasi yang mudah dan transparan.
- b. Masyarakat akan mendapatkan akses yang lebih mudah dan intuitif dari layanan informasi pemerintah desa melalui *website*.