

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Tinjauan Pustaka

Kemajuan teknologi mendorong kebutuhan akan sistem pengolahan data yang lebih cepat, akurat, dan efisien, termasuk dalam administrasi pemerintahan desa. Saat ini, masih banyak Desa yang mengandalkan metode manual dalam berbagai layanan, seperti pembuatan surat dan pencatatan data penduduk, yang seringkali kurang efektif. Untuk mengatasi kendala tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi berbasis web Di Desa Kaduronyok dengan menggunakan PHP dan MySQL. Aplikasi ini memungkinkan masyarakat untuk mengakses layanan secara online, sehingga proses administrasi menjadi lebih cepat dan kualitas pelayanan Desa dapat ditingkatkan (A.H.,& Rohimi, T. et al., 2020).

Dalam penelitian berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Berbasis Web Pada Desa Palangsieng Kabupaten Soppeng. Saat ini, sistem pencatatan data penduduk di desa tersebut masih dilakukan secara manual, di mana petugas harus mendatangi rumah warga satu per satu untuk mencatat informasi dalam buku, yang kemudian dipindahkan ke aplikasi perkantoran seperti Microsoft Excel atau Word. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga berisiko tinggi terhadap kesalahan, seperti data yang dicari, kemungkinan kehilangan informasi, serta kurangnya efisiensi dalam pengolahan dan penyimpanan data.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Dengan adanya sistem ini, data penduduk dapat dikelola secara lebih terstruktur, mudah diakses, dan terintegrasi, sehingga mengurangi potensi kesalahan serta meningkatkan efisiensi kerja aparat desa dalam mengelola informasi kependudukan. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*, yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan pendekatan ini, setiap tahapan dikerjakan secara berurutan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa staf desa dapat mengelola data penduduk dengan lebih efektif melalui sistem informasi berbasis web yang telah dikembangkan. Sistem ini memungkinkan pencatatan, pencarian, dan pembaruan data secara lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan metode manual yang digunakan sebelumnya (Rachmat et al., 2023).

2.2 Perancangan

Dalam Penelitian berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Walenrang). Perancangan adalah proses mendefinisikan dan merencanakan suatu sistem atau produk dengan berbagai teknik. Proses ini mencakup deskripsi arsitektur yang menggambarkan struktur sistem, serta detail komponen agar bekerja harmonis. Selain itu, perancangan

harus mempertimbangkan keterbatasan seperti waktu, biaya, sumber daya, dan teknologi agar menghasilkan solusi yang efektif dan sesuai kebutuhan (Suli & Nirsal, 2023).

2.3 Aplikasi

Dalam penelitian berjudul Rancangan Media Pembelajaran Berupa Aplikasi *Augmented Reality* Berbasis Android. Aplikasi merupakan perangkat lunak (software) atau program komputer yang dirancang untuk menjalankan tugas atau fungsi tertentu sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kata "aplikasi" berasal dari bahasa Inggris "*Application*", yang secara harfiah berarti penerapan atau penggunaan. Dalam dunia teknologi, aplikasi digunakan untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan, mulai dari pengolahan data, komunikasi, hiburan, hingga otomasi sistem. Aplikasi dapat dijalankan di berbagai perangkat seperti komputer, laptop, smartphone, dan tablet, serta berbasis pada berbagai sistem operasi seperti Windows, macOS, Linux, Android, dan iOS. Setiap aplikasi memiliki tujuan spesifik dan dirancang dengan fitur tertentu agar dapat bekerja secara optimal dalam memenuhi kebutuhan pengguna (Hawari Nasution et al., 2023).

2.4 Pengolahan Data

Dalam penelitian berjudul Efektivitas Penggunaan Aplikasi Microsoft Excel Terhadap Pengolahan Data Penelitian Mahasiswa Uin Alauddin Makassar. Proses ini bertujuan untuk mengubah data mentah menjadi bentuk yang lebih berguna, yaitu informasi. Pengolahan data tidak hanya sebatas perhitungan, tetapi juga mencakup berbagai operasi lain, seperti klasifikasi data untuk

mengelompokkan informasi berdasarkan kategori tertentu dan perpindahan data dari satu tempat ke tempat lain agar lebih mudah diakses atau digunakan. Dengan demikian, pengolahan data berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan informasi (Musdalifah et al., 2022).

2.5 Website

Dalam penelitian berjudul Efektivitas Penggunaan Website Di Desa Sebagai Layanan Informasi Untuk Masyarakat. Website adalah sekumpulan dokumen yang tersimpan dalam server dan dapat diakses oleh pengguna melalui browser. Dokumen-dokumen ini terdiri dari beberapa halaman yang menyajikan berbagai informasi dan interaksi. Setiap halaman dalam sebuah website dapat berisi beragam jenis konten, seperti teks, gambar, video, animasi, suara, serta elemen interaktif lainnya. Website tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana interaksi yang memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi, mencari data, atau melakukan berbagai aktivitas secara online Nury Khirdany et al., 2024).

2.6 Desa

Dalam penelitian berjudul Analisis Sistem Pemerintah Desa Di Indonesia Desa secara etimologi berasal dari bahasa Sanskerta *deca*, yang berarti tanah air atau tanah kelahiran. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), desa adalah satu kesatuan wilayah yang dihuni oleh sejumlah keluarga dengan sistem pemerintahan sendiri yang dipimpin oleh Kepala Desa. Desa terbentuk atas inisiatif beberapa kepala keluarga yang menetap dengan mempertimbangkan asal-usul wilayah, bahasa, adat, ekonomi, serta sosial budaya masyarakat setempat.

Sebagai satuan pemerintahan di bawah Kabupaten/Kota, Desa memiliki ketergantungan pada sumber daya alam untuk mencapai kesejahteraan. Berbeda dengan kelurahan yang hanya merupakan wilayah kerja lurah dalam administrasi Kecamatan, Desa memiliki hak untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakatnya sendiri (Ira Sandika et al., 2024).