

Sistem Informasi Data Warga Desa Bati Bati Berbasis Web

Agung Laksana¹, Veri Julianto², Muhammad Noor³

^{1,2,3}Politeknik Negeri Tanah Laut

Jalan A. Yani KM 06 Desa Panggung, Pelaihari

muhammadnoor@politala.ac.id

ABSTRAK

Kantor Desa Bati – Bati ini merupakan desa yang terletak di, Provinsi Kalimantan Selatan. Permasalahan yang dihadapi pada desa tersebut adalah sistem informasi yang dimiliki masih dalam bentuk manual sehingga menyebabkan menghambat dalam proses penambahan, perubahan maupun penghapusan data serta pendataan-pendataan warga lainnya. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah pembuatan Sistem Informasi Data Warga Desa Bati Bati Berbasis Web. Sistem Informasi ini dibantu menggunakan tools seperti Visual Code, PHPMyAdmin, MySQL sebagai database dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, Javascript dan dirancang dengan rancangan antarmuka yang sederhana dengan menggunakan metode perancangan meliputi, perancangan diagram Konteks, Data ERD, DFD, flowchart, struktur tabel database dan beberapa perancangan diagram-diagram lainnya yang menjelaskan alur berjalannya Sistem Informasi Data Warga Desa Bati Bati Berbasis Web, sehingga dapat dengan mudah digunakan pada kantor desa Bati Bati. Dengan membuat aplikasi Sistem Informasi Data Warga Desa Bati Bati Berbasis Web ini bertujuan agar dapat memberikan solusi permasalahan di Desa Bati Bati. Dengan adanya Sistem Informasi Data Warga Desa Bati Bati Berbasis Web ini diharapkan nantinya dapat membantu para petugas yang ada pada Kantor Desa Bati-Bati dalam membuat pengolahan penduduk berbasis website pada saat dilapangan maupun diruangan dalam pemasukan data agar menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Pengembangan, Layanan, Kecamatan, Status, dan Pengarsipan.

1. PENDAHULUAN

Desa Bati Bati memiliki letak geografis yang terpisah dari kecamatan-kecamatan lainnya. Kantor Desa Bati Bati dalam pengelolaan data warga masih dilakukan secara manual yakni petugas kelurahan mendatangi rumah masing-masing warga di Desa Bati Bati untuk melakukan pendataan. Akibatnya, waktu yang diperlukan menjadi cukup lama sehingga menjadi tidak efisien. Selain itu, permasalahan tentang hilangnya data yang telah didata oleh petugas menjadi pekerjaan yang tidak efektif, tidak hanya itu saja, dengan menggunakan cara seperti ini ada sebagian warga yang tidak terdata oleh petugas.

Dengan seiring perkembangan teknologi, pelaksanaan data kependudukan dapat dilakukan dengan menggunakan sistem informasi desa. Menggunakan sistem informasi desa kegiatan kependudukan serta pelayanan kepada masyarakat dapat dilakukan pada satu sistem informasi sehingga prosesnya menjadi lebih cepat. Oleh karena itu, peneliti merancang sistem informasi pelayanan desa dengan membangun Sistem Informasi Data Warga Desa Bati Bati Berbasis Web yang dapat menyelesaikan permasalahan dalam pengelolaan data warga, serta di lengkapi dengan fitur yang menunjukkan hasil rekap data warga, mengetahui klasifikasi warga, berkomunikasi dengan warga dan

mengetahui penghasilan rata-rata warga Desa Bati Bati.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PHP Native dan MySQL

PHP native merupakan istilah yang digunakan untuk merujuk pada pengembangan aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman PHP tanpa menggunakan framework atau library eksternal. Dalam pengembangan PHP Native, pengodean dan pemrograman dilakukan secara manual dengan memanfaatkan fitur-fitur dan fungsi bawaan yang disediakan oleh PHP [2].

PHP native memungkinkan pengembang untuk memiliki control penuh atas kode yang mereka tulis, karena tidak terikat oleh struktur atau aturan yang ditetapkan oleh framework tertentu. Hal ini memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam merancang dan mengembangkan aplikasi sesuai kebutuhan spesifik.[5]

MySQL, di sisi lain, adalah salah satu system manajemen basis data relasional (RDBMS) yang populer dan sering digunakan dalam pengembangan aplikasi web. MySQL menyediakan cara untuk menyimpan, mengelola dan mengakses data dalam sebuah basis data. Basis data MySQL menggunakan Bahasa SQL untuk mengelola dan mengambil data.

Penggunaan PHP Native dan MySQL secara Bersama-sama memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi yang interaktif dan dinamis dengan kemampuan pengolahan data yang kuat. PHP digunakan untuk mengakses basis data MySQL, menjalankan query dan memanipulasi data sesuai kebutuhan. Dengan keduanya digabungkan, pengembang dapat membangun system informasi, aplikasi web, atau situs web yang dapat mengelola informasi dan data dengan efisien.

Dalam pengembangan PHP Native dengan database MySQL, penting untuk memperhatikan keamanan dan menghindari kerentanan seperti serangan injeksi SQL dengan memvalidasi dan membersihkan input pengguna sebelum menggunakannya dalam query SQL. Selain itu, perlu juga mempertimbangkan kinerja basis data dengan mengoptimalkan query dan indeks untuk memastikan akses data yang cepat dan efisien.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Wawancara

Kegiatan tanya jawab dengan narasumber yang dipercayai untuk mendapatkan data-data yang diperlukan. Pada kasus ini, penulis melakukan wawancara dengan bapak Turas, S.Sos selaku kepala sub bagian kantor Kecamatan Takisung yang mengetahui mengenai informasi apa saja yang diperlukan dalam membuat Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kecamatan Pada Kantor Kecamatan Takisung Berbasis *Web*.

b. Metode Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan referensi yang diambil dari beberapa buku, jurnal relevan serta artikel yang berkaitan dengan sistem informasi pelayanan pada *public* ataupun mendukung dalam proses pengembangan sistem informasi maupun penulisan laporan nantinya.

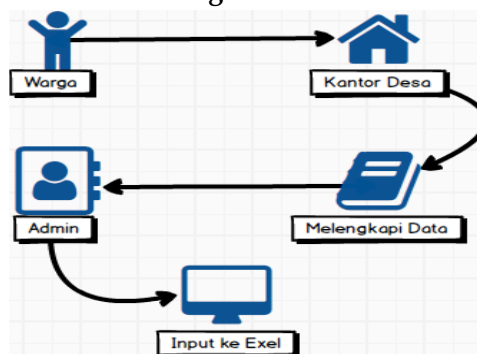
c. Metode Observasi

Pengamatan yang dilakukan secara langsung mengenai kasus yang dibahas, yaitu terjun langsung kelapangan untuk mengetahui kondisi yang telah berjalan selama ini terkait pembuatan Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kecamatan Pada Kantor Desa Bati-Bati menggunakan *web*.

4. PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

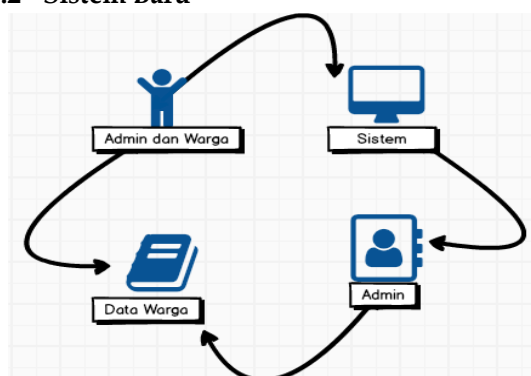
4.1.1 Sistem Eksisting



Gambar 2. Sistem Eksisting

Berdasarkan analisa yang dilakukan selama melakukan penelitian di kantor Desa Bati-Bati dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Data Warga Desa Bati-Bati Berbasis Web yang saat ini digunakan tergolong belum efektif. Hal Ini dikarenakan untuk menginputkan data yang dilakukan oleh administrator masih dilakukan secara manual dan masiih belum terotomatisasi. Analisa tersebut berdasarkan hasil dari pengamatan dan mendalami keadaan setempat penelitian. Hal ini terjadi dikarenakan sistem eksisting saat ini ini masih perlu banyak pengembangan, dimana dalam sistem eksisting ini untuk melakukan proses awal harus ke balai desa terlebih dahulu. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menjalankan proses penambahan data dengan cepat dalam pengolahan data dan laporan yang ada pada kantor desa Bati Bati.

4.1.2 Sistem Baru



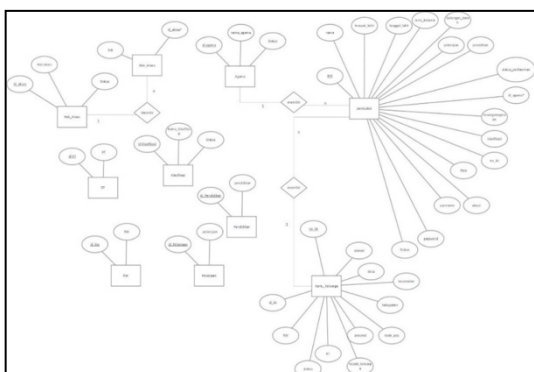
Gambar 3. Sistem Baru

Dari gambar diatas dapat dilihat analisis sistem yang baru meliputi :

1. Admin dan warga dapat melakukan *login* dulu ke sistem aplikasi dengan sesuai *accountnya* masing-masing yang dimiliki.
2. Jika *account* tidak sesuai dengan yang di isi pada *username* atau *password*, maka *account* tersebut akan kembali kehalaman awal *login*, jika sudah sesuai, maka *login* dikatakan berhasil.
3. Setelah berhasil *login*, admin dapat memilih jenis pendataan apa yang diinginkan untuk dibuat.
4. Setelah itu admin dapat melakukan pengolahan data warga.
5. Warga dapat melihat secara langsung data yang telah di masukkan oleh administrator.

4.2 Perancangan Sistem

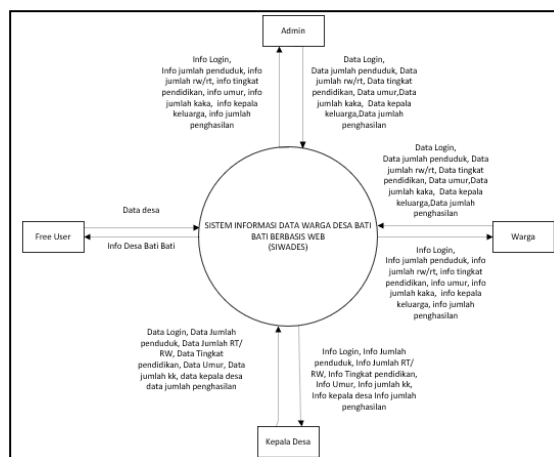
4.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan merupakan gambar *Entity relationship diagram* (ERD) pada pengembangan sistem informasi pelayanan yang ada di Kantor Kecamatan Takisung dapat kita lihat pada gambar 4.3 yang memiliki delapan jenis tabel *database*. Relasi yang ada pada *entity relationship diagram* memiliki kardinalitas *many* dan kardinalitas *one*.

4.2.2 Diagram Konteks



Gambar 5. Diagram Konteks

4.3 Implementasi pada Web

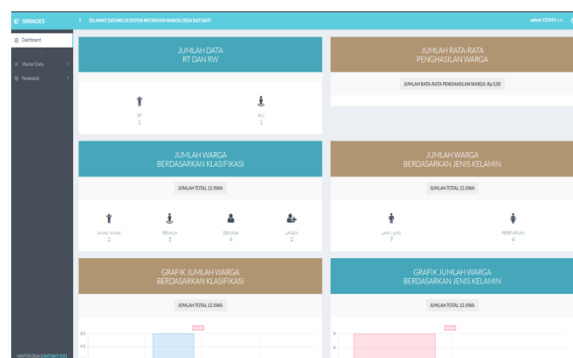
4.3.1 Tampilan Login

Berikut ini merupakan tampilan login pada website Desa Bati-Bati.



Gambar 6. Tampilan Login

4.3.2 Tampilan Dashboard Admin



Gambar 7. Tampilan Dashboard Admin

5. PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem dilakukan oleh bapak Turas sebagai kepala sub bagian kantor Kecamatan Takisung menggunakan *black box* pada tanggal 01 Juli 2021. Berikut adalah tabel pengujian yang dilakukan :

Tabel 4. 1 Pengujian *Blackbox*

No.	Skenario	Harapan	Hasil
1.	Login Username dan password Inputan benar	Bisa masuk ke dashboard	Berhasil
2.	Login Username dan password Inputan salah	Tidak bisa masuk ke dashboard	Berhasil
3.	Input data pekerja	Data bertambah	Berhasil
4.	Ubah data pekerja	Data berubah	Berhasil
5.	Hapus data pekerja	Data Terhapus	Berhasil
6.	Tampil data pekerja	Data Tampil	Berhasil
7.	Lihat status data layanan	Status diketahui	Berhasil
8.	Logout	Keluar aplikasi	Berhasil

6. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pembangunan system informasi Desa Bati-Bati menggunakan PHP native dan database MySQL telah berhasil dilakukan. Sistem ini mampu mengelola informasi desa, data penduduk dan data keluarga. Selain itu, system ini juga dapat menampilkan informasi desa dalam bentuk grafik. Dengan adanya system informasi desa ini, warga dan aparat desa terbantu dalam mengelola data penduduk dalam upaya pembangunan dan pengembangan Desa Bati-Bati saat ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Abdul Kadir, 2003. Pemrograman WEB Mencakup: HTML, CSS, JavaScript & PHP, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [2]. Al Fath Riza Kholdani, Jurnal Technologia Vol 8 No 3 Juli 2017, Pages: 135-145. Pembangunan Sistem Informasi

- [3]. Pengolahan Data Penduduk di Kecamatan BanjarbaruUtara. (<https://ojs.uniskabjm.ac.id/index.php/JIT/article/download/1117/940>). Diakses pada tanggal 20 Desember 2020.
- [4]. Andrea Adelheid, K. N. (2011). Buku Pintar Menguasai Php dan MySQL. Jakarta Selatan: Media Kita.
- [5]. Fujiyati, Yunita. 2014. Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan di Desa Purwosari. Jurnal Penelitian: Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi.
- [6]. Arief, M.Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: ANDI
- [7]. Dosen Pendidikan. Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli. URL : <https://www.dosenpendidikan.co.id/sistem-informasi/> diakses pada 2 Maret 2020 pukul 12.21 WITA.
- [8]. Suryana, Taryana dan Koesheryatin. 2014. Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS dan JavaScript. PT Elex Media Komputindo. Diakses pada 14 Mei 2020 pukul 11.34 WITA.
- [8]. HM, J. (2005). Analisis & Desain Sistem Informasi. Jakarta: Eirlangga Publisher