

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINASTRASI PADA DESA SOBA RADE BERBASIS WEB

DESIGN GET UP SYSTEM INFORMATION ADMINISTRATION ON SOBA RADE VILLAGE WEB-BASED

¹⁾ Vebiana Lida Resa, ²⁾ Cecilia Dai Payon Binti Gabriel ³⁾ Martinus Malo Ngongo

^{1,2} Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer Stella Maris Sumba ³ Manajemen Informatika,
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer Stella Maris Sumba

¹vebianaresa09@gmail.com, ²cecylgabriel266@gmail.com, ³martinusmalongongo81@gmail.com

ABSTRACT (After=10 Pt, Bold, Maksimal 200 Kata Font=10)

Soba Rade Village Office is An agency government of West Sumba Regency that serves the public through facet correspondence and so on. Service administration in the office village This is not enough maximum and not yet adequate so fertilization documents and lateness reported to the Head Village. The researcher saw existing problems so the researcher built an integrated application with the system so that the inhabitants of villages do not need to office the village again only enough from house with fill in the appropriate form needs. With the existing application here, officers village easily do data collection as well as make reports with easy, fast, And accurate. So from that the manufacturing process system information administration uses the method SDLC or System Development Life Cycle waterfall as well as results testing from the system This is what was expected.

Keywords: *System, Information , Administration, SDLC, Soba Rade Village*

ABSTRAK (10 pt, bold)

Kantor Desa Soba Rade merupakan sebuah instansi pemerintah Kabupaten Sumba Barat yang melayani masyarakat dari segi surat-menyurat dan lain sebagainya. Pelayanan administrasi di kantor desa ini kurang maksimal dan belum memadai sehingga pemupukan dokumen dan keterlambatan pelaporan kepada Kepala Desa. Peneliti melihat permasalahan yang ada maka peneliti membangun sebuah aplikasi yang terintegrasi dengan sistem sehingga warga desa tidak perlu ke kantor desa lagi hanya cukup dari rumah dengan mengisi form sesuai kebutuhan. Dengan adanya aplikasi ini, aparat desa mudah dalam melakukan pendataan serta membuat laporan dengan mudah, cepat dan akurat. Maka dari itu, proses pembuatan sistem informasi administrasi menggunakan metode SDLC atau System Development Life Cycle waterfall serta hasil pengujian dari sistem ini adalah sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci: *Sistem, Informasi, Administrasi, SDLC, Desa Soba Rade*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer dan penerapan sistem informasi saat ini sangat dirasakan manfaatnya diberbagai aspek kehidupan seperti di bidang pendidikan, sosial, ilmu pengetahuan dan juga teknologi. Dengan adanya teknologi sistem komputer yang berkembang baik seperti perangkat keras maupun perangkat lunak diharapkan dapat membantu dalam proses penyampaian informasi yang cepat dan akurat.

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manaterial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengelola dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya [1].

Administrasi merupakan kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan catat-mencatat, surat-menyurat, pembukuan dan pengarsipan surat serta hal-hal lainnya yang dimaksud untuk menyediakan informasi serta mempermudah memperoleh informasi kembali jika dibutuhkan [2].

Kantor Desa Soba Rade merupakan sebuah instansi Pemerintah Kabupaten Sumba Barat yang bergerak dalam bidang pelayanan kepada masyarakat. Salah satu pelayanan yang sering di lakukasn oleh aparat desa adalah melayani warga dalam membuat surat keterangan berdomisili, surat keterangan kartu tanda penduduk (KTP) Sementara, membuat kartu keluarga (KK) sementara, membuat surat keterangan tidak mampu dan juga membuat surat keterangan sesuai dengan keinginan warga [3]. Namun seiring berjalannya waktu Kantor Desa Soba Rade mencetak surat dalam jumlah yang banyak, sehingga menyulitkan proses perekapan surat serta pengarsipan dokumen tersebut yang masih direkap secara manual akan membutuhkan waktu dan proses sangat lama. Karena semua aktifitas tersebut menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word* dalam pengetikan surat dan untuk pemberian nomor surat harus mengurutkan dari catatan surat sebelumnya serta dalam proses pengarsipan juga masih masih sistem penumpukan dokumen sehingga bisa mengakibatkan dokumen tersebut bisa tercecer atau rusak.

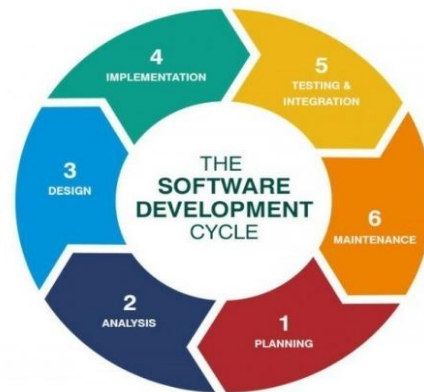
Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi administrasi desa yang dapat membantu dan mudah aparat desa dalam pelayanan administrasi desa dengan cepat dan mudah. Pembuatan website ini menggunakan aplikasi yang berbasis PHP MySQL

dalam membuat sebuah data bisa terintegrasi dalam sebuah database sehingga aparat bisa memudahkan kinerja dari kantor desa akan semakin mudah dan cepat.

II. METODE PENELITIAN

a. Metode Penelitian

Metode SDLC atau *System Development Life Cycle* adalah siklus yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangann sistem informasi yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah secara efektif. Dalam pengertian lain, SDLC adalah tahapan kerja yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau tujuan dibuatnya sistem tersebut. SDLC menjadi kerangka yang berisi langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memproses pengembangan suatu perangkat lunak. Sistem ini berisi rencana lengkap untuk mengembangkan, memelihara, dan menggantikan perangkat lunak tertentu .



Gambar 1 Siklus SDLC

Berikut adalah tahap-tahap pengembangan dalam metode waterfall.

i. *Requirement gathering and analysis*

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap untuk dianalisis dan mendefinisikan kebutuhan apa saja yang harus dicapai oleh program. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi, atau survey.

ii. *Design*

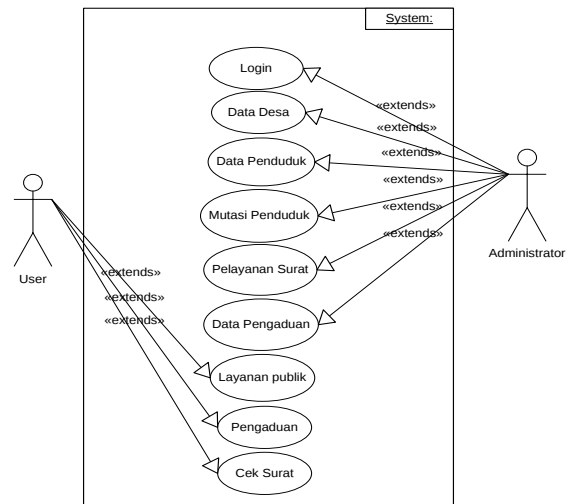
Melakukan perancangan desain perangkat lunak sebagai perkiraan sebelum dibuatnya kode. Desain sistem dapat dibuat menggunakan *Flowchart*, *Mind Map*, atau *Entity Relationship Diagram* (ERD).

iii. *Implementasi*

Implementasi ini adalah tahap dimana seluruh desain yang sebelumnya sudah dibuat diubah

- menjadi kode-kode program. Kode yang dihasilkan masih berbentuk modul-modul yang harus digabungkan di tahap selanjutnya.
- iv. *Integration & testing*
Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya dan melakukan pengujian untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat telah sesuai dengan desain dan fungsinya atau tidak.
 - v. *Verification*
Di tahap ini, pengguna atau klien yang langsung melakukan pengujian pada sistem, apakah sistem telah sesuai dengan yang disetujui atau belum sesuai.
 - vi. *Operation & maintenance*
Tahap ini merupakan tahap terakhir dari model *waterfall*. Sistem yang sudah selesai dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan berupa memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

Berikut adalah perancangan *use case* dari rancang bangun sistem informasi administrasi di Desa Soba Rade berbasis web sebagai berikut :



Gambar 2 Use Case

b. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut :

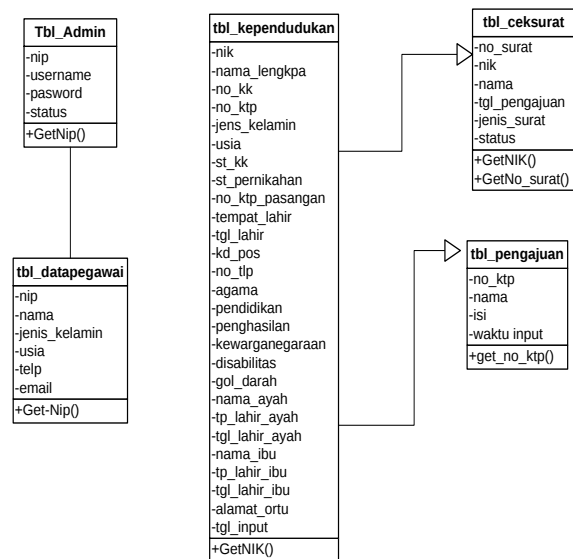
- i. Wawancara
Peneliti melakukan wawancara dengan Kepala Desa Soba Rade dan aparat terkait permasalahan yang di kaji.
- ii. Observasi
Peneliti melakukan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian yaitu Kantor Desa Soba Rade.
- iii. Studi Pustaka
Studi pustaka yang dilakukan oleh peneliti melalui buku, jurnal dan juga literature yang lainnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang di bangun dengan melakukan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan agar dapat membantu pembangunan sebuah sistem yang bertujuan untuk memecahkan masalah terhadap penelitian yang sedang dikerjakan. Salah satu perancangan sistem yang dibangun adalah *use case* dan *class diagram*.

Selanjutnya adalah perancangan *Class Diagram* bagi Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi di Desa Soba Rade Berbasis Web sebagai berikut :



Gambar 3 Class Diagram

b. Implementasi Sistem

i. Tampilan Dashboard User



Gambar 4 Tampilan Dashboard User

ii. Tampilan Layanan Publik



Gambar 5 Tampilan layanan publik

iii. Tampilan Form Surat Keterangan

Form Surat Pengantar KTP index

Home / form

Isi Form Di Bawah Sesuai Data Diri Anda

Nama Lengkap:
Melania Wiaru Nija

NIK:
5312103110040002

[Submit](#) [Batal](#)

Gambar 6 Tampilan form keterangan

iv. Tampilan Form Pengaduan

Form Pengaduan Masyarakat index

Home / form

Isi Form Di Bawah Sesuai Data Diri Anda

Nomor KTP:
5318078140900006

Nama Lengkap:
Naldi Viala Gale

Isi Pengaduan:
Pengaduan tentang di jalan umum

[Submit](#) [Batal](#)

Gambar 7 Tampilan Form Pengaduan

v. Tampilan Hasil Preview / Output

 **PEMERINTAH KABUPATEN SUMBA BARAT**
KANTOR DESA SOBA RADE
Alamat : Jalan Baru, Kabupaten Sumba Barat, Prov. NTT

Surat Pengantar Pembuatan KTP
Nomor : KCN/034/2/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Desa Soba Rade, Kabupaten Sumba Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

1. Nama Lengkap : MELANIA W. NIJA
2. Nomor Induk : 5312102110040002

Gambar 8 Hasil output

3.1. Kode Program

```
*/
$active_group = 'default';
$query_builder = TRUE;

$db['default'] = array(
    'dsn' => '',
    'hostname' => 'localhost',
    'username' => 'root',
    'password' => '',
    'database' => 'db_desabera',
    'dbdriver' => 'mysqli',
    'dbprefix' => '',
    'pconnect' => FALSE,
    'db_debug' => (ENVIRONMENT !==
'production'),
    'cache_on' => FALSE,
    'cachedir' => '',
    'char_set' => 'utf8',
    'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
    'swap_pre' => '',
    'encrypt' => FALSE,
    'compress' => FALSE,
    'stricton' => FALSE,
    'failover' => array(),
    'save_queries' => TRUE
);
```

Gambar 9. Listing Program databasei.php

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class Login extends CI_Controller {
    public function __construct(){
        parent::__construct();
        // session_start();

    }

    public function index()
    {
        $this->load->library('session');
        $cek = $this->session-
>userdata('username');
        if (empty($cek)) {
            $this->load->model('db_model');
            $this->load->view('login_view');
        }else{
            $st = $this->session
>userdata('status');
```

```

if ($st == 'admin') {

    header('location:'.base_url().'.Admin');
}else{

    header('location:'.base_url());
}
}
// $this->load->model('db_model');
// $this->load->view('login_view');

}

```

Gambar10. Listing Program *login.php*

c. Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rancang bangun sistem informasi administrasi Desa Soba Rade berbasis web menggunakan data uji berupa pengolahan data, pengolahan proses dan pengolahan hasil serta informasi kelengkapannya.

Tabel 1 Pengujian Data Penduduk dan Data Pelayanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan data	Data masuk ke dalam database	Data masuk ke dalam database	diterima
Penyimpanan data	Data baru disimpan ke dalam database	Data masuk ke dalam database	diterima
Perubahan data	Data dapat diubah hingga data lama dapat dirubah menjadi data yang baru	Data masuk ke dalam database	diterima
Penghapusan data	Data dapat dihapus pada database	Data terhapus pada database	diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Yang diharapkan	Yang diharapkan	Yang diharapkan	Yang diharapkan
NIK	Menampilkan pesan peringatan	pesan peringatan muncul	diterima
Nama	Menampilkan pesan peringatan	pesan peringatan muncul	diterima
Nama Pelayanan	Menampilkan pesan peringatan	pesan peringatan muncul	diterima

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *black box* dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak dapat mengetahui fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan interface, kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal, kesalahan, inisialisasi, kesalahan terminasi dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

IV. KESIMPULAN

Dari penjelasan di atas, maka peneliti dapat membuat kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah aparat desa dalam mendata penduduk dan melayani masyarakat di Desa Soba Rade dengan cepat dan mudah dengan aplikasi administrasi yang berbasis komputerisasi.

V. SARAN

Saran-saran untuk untuk penelitian lebih lanjut untuk menutup kekurangan penelitian. Selain itu, aplikasi ini dapat dikembangkan lagi agar dapat digunakan oleh masyarakat dengan basis android.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa dan aparat Kantor Desa Soba Rade yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini. Selain itu, kampus STIMIKOM Stella Maris Sumba dan juga orang tua saya yang selalu mendukung dari segi material dan doa. Selain itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada STITEK Bontang dalam ketersediaan menerima submit jurnal penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. Fatta, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Jogjakarta: Penerbit Andi, 2017.
- [2] A. Qurtub, Konsep Dasar Administrasi Pendidikan, Surabaya: CV. Jakad Media Publishing, 2019.
- [3] J. W. D. Susanti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan PH dan MySQL," *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2021*, pp. 97-105, Maret 2021.
- [4] E. Y. A. d. R. Irviani, Pengantar Sistem Informasi, 1, Ed., Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016.

- [5] R. A. d. M. A. Muhammad Indra Rizaldi, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Sekolah Berbasis Web," *Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi*, vol. Vol. 5, no. No. 3, pp. 214-220, Februari 2021.
- [6] A. L. R. d. Maryam, "Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web di Desa Dukuh," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. Vol. 8, no. No. 2, pp. 514-524, Juni 2023.
- [7] R. E. G. R. d. P. Ma'rup, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Publik Terpadu," *Jurnal Algoritma*, vol. Vol. 19, no. No.1 , pp. 25-34, Agustus 2021.
- [8] J. Enterprise, *Pemrograman PHP dan MySQL*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2020.
- [9] A. F. S. d. I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *Jurnal Media Infotama*, vol. Vol. 16, no. No. 1, 2020.
- [10] G. R. S. d. F. Sulianta, "Rancang Bangun Aplikasi Layanan Administrasi Desa".