

SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI DI KANTOR DESA LAPE BERBASIS WEB

Aldi Pranata, Nora Dery Sofya, M. Julkarnain

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Rekayasa Sistem, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

aldi.pra75@gmail.com

ABSTRAK

Kantor Desa Lape bertugas melakukan pelayanan terhadap penduduk terutama dalam pelayanan dan pendataan kependudukan. Selama proses pelayanan dan pendataan masih dilakukan secara manual, yaitu dengan mencatat di buku dan menempelkan di papan pengumuman. Penelitian ini bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Pelayanan Administrasi di Kantor Desa Lape Berbasis Web, agar dapat mempermudah dalam melakukan pelayanan informasi dan pendataan penduduk. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan studi pustaka. Metode prototype sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu menghasilkan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi di Kantor Desa Lape Berbasis Web, yang mampu mempermudah dalam melakukan pelayanan informasi dan pendataan penduduk sehingga lebih efektif.

Kata kunci; Sistem Informasi; Administrasi Kependudukan; Web; PHP; MySQL.

ABSTRACT

The village office of Lape is in charge of conduct the ministry was stimulate by feedback mainly on the ministry and occupation record. When the ministry and occupation record still manually, by books and boards. The Study aims to establish administrative information systems at the web-based Lape village office in order to make it easier to perform information and civi services. The research method used a qualitative study with a data collection of observation, interviews, and library studies. The Prototype method as a method of study was to produce a system of adminisitrative information at the we-based Lape village office, wich was able to make it easier to provide information and information service to make it more effective.

Keywords: Information Sistem; Population Administration; Web; PHP; MySQL.

PENDAHULUAN

Perkembangan dan pemanfaatan teknologi sekarang ini perlahan telah menjadi suatu kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan berkembangnya teknologi, maka semakin bertambah pula kemampuan komputer dalam membantu menyelesaikan permasalahan disegala bidang, termasuk dalam dunia perkantoran maupun instansi pemerintahan. Sebagian besar perka-ntoran dan instansi pemerintahan telah menerapkan sistem informasi pada beberapa bagian yang ada pada instansi tersebut. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah dan mengurangi tingkat kesalahan pengelolaan data serta mampu mempersingkat waktu bagi karyawan atau staf dalam melakukan pekerjaan sehari-hari.

Kantor Desa Lape merupakan instansi pemerintahan yang terletak di Jalan Pendidikan No. 1 Desa Lape Kecamatan Lape Kabupaten Sum-bawa Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Desa Lape memiliki 6 (enam) dusun yang terdiri dari, Dusun Lape Bawa, Lape Atas, Karato, Batu Peraga, Bahagia dan

dusun Untir Malang. Kantor Desa Lape bertugas melakukan pelayanan langsung terhadap penduduk terutama dalam pengelolaan dan pendataan kependudukan.

Selama proses pelayanan dan pengelolaan data pada Kantor Desa Lape masih dilakukan secara manual, sehingga mengakibatkan banyak data masyarakat yang bertumpukan, terselip, hilang dan bahkan masyarakat harus membawa kembali data yang sebelumnya sudah dikumpulkan, karena sulitnya melakukan pencarian data. Dalam proses pengarsipan surat - menyurat masih dilakukan dengan mencatat pada buku besar atau buku induk sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam penyimpanan data karena pengarsipan yang kurang efektif. Selain itu dengan belum adanya sistem informasi yang menunjang pekerjaan staf atau pegawai Kantor Desa Lape membuat pelayanan terhadap masyarakat atau penduduk menjadi terkendala. Khususnya masyarakat yang masih kesusahan dalam mendapatkan informasi terkait data desa maupun data bantuan yang diberikan oleh pemerintah.

Menyadari akan besarnya manfaat teknologi informasi yang berkembang saat ini, maka diperlukan sebuah sistem yang harus diterapkan di Kantor Desa Lape sebagai solusi dalam mengatasi permasalahan atau kendala yang terjadi selama proses pelayanan dan pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu penulis dalam hal ini mengusulkan dan menawarkan sebuah Sistem Informasi Pelayanan Administrasi di Kantor Desa Kantor Lape Berbasis Web. Sistem informasi ini mencakup pelayanan informasi, pengarsipan surat, pengelolaan data seperti data bantuan, data Desa, data penduduk, serta data kader Desa. Dengan adanya pembuatan sistem informasi ini diharapkan mampu mempermudah pegawai dalam proses pendataan dan pelayanan di Kantor Desa Lape.

Agar tidak adanya penyimpangan dari pokok permasalahan yang ada, maka diberikan batasan masalah untuk memberikan pemahaman yang terarah oleh penulis yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di Kantor Desa Lape, Kecamatan Lape, Kabupaten Sumbawa.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Hypertext Preprocessor (PHP) dan MySQL sebagai Database.
3. Sistem informasi ini mencakup pelayanan informasi, pengarsipan surat, dan pengelolaan data seperti, data bantuan, data penduduk, serta data kader desa.

METODOLOGI

Adapun metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Metode Pengumpulan Data

a. Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan mewawancarai karyawan Kantor Desa Lape yaitu Bapak Syafruddin selaku Sekretaris Kantor Desa Lape untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan bersama-sama mencari garis besar format dari sistem yang akan dibangun.

b. Observasi

Tahap selanjutnya penulis melakukan pengamatan secara langsung di Kantor Desa Lape Kecamatan Lape Kabupaten Sumbawa Nusa Tenggara Barat tentang sistem manual yang sedang berjalan.

c. Studi Pustaka

Tahap terakhir penulis melakukan pengumpulan data dengan mencari referensi dari buku, jurnal, penelitian terdahulu dan website yang berhubungan dengan sistem yang akan penulis teliti.

Metode Penembangan Perangkat Lunak



Gambar 1. Metode Prototype

a. Komunikasi

Penulis melakukan wawancara dengan staf atau karyawan Kantor Desa Lape yaitu Bapak Syafruddin selaku Admin sekaligus Sekretaris Kantor Desa Lape, untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan bersama-sama mencari garis besar format dari sistem yang akan dibangun.

b. Perencanaan Secara Cepat

Tahap dimana penulis berfokus pada perencanaan penyajian kepada pelanggan seperti membuat format input dan output, serta mengusulkan perencanaan alur sistem menggunakan Microsoft Office Visio.

c. Perancangan Secara Cepat

Penulis membuat rancangan antar muka (Inter Face) sesuai dengan yang diharapkan pelanggan dan dalam hal ini menggunakan Mock Up.

d. Pembuatan Prototype

Penulis melakukan implementasi dari rancangan prototype yang telah disepakati kemudian diubah kedalam pengkodean atau bahasa pemrograman yaitu menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Prep- rocessor (PHP) dan Sublime Text sebagai text editor.

e. Penyerahan, Pengujian dan Umpan Balik

Tahap dimana ketika sistem telah dibangun kemudian dilakukan pengujian yaitu menggunakan pengujian Black Box. Setelah itu pelanggan mengevaluasi sistem apakah telah sesuai dengan yang diinginkan atau disepakati. Jika pelanggan sudah menyetujui maka tahapan dapat dihentikan, namun jika tidak maka proses diulang lagi dari tahapan pertama. Sistem yang telah dievaluasi serta diterima oleh pengguna maka siap untuk digunakan.

PEMBAHASAN

Berikut hasil dan pembahasan dari pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi di Kantor Desa Lape Berbasis Web.

Hasi Pengumpulan Data

a. Data Hasi Observasi

Adapun hasil dari observasi atau pengamatan yang dilakukan penulis pada Kantor Desa Lape, dan mendapatkan data seperti, data desa, data bantuan, data surat dan data kader.

Tabel.1. Data Hasil Observasi

No	Data	Keterangan
1.	Data Desa	Untuk memberikan informasi terkait profile dan potensi Desa yang akan ditampilkan di sistem.
2.	Data Bantuan	Untuk memberikan kemudahan masyarakat dalam melihat informasi tentang bantuan.

3.	Data Surat	Memudahkan dalam proses pembuatan dan pengarsipan surat menyurat
4.	Data Kader	Memberikan informasi kepada masyarakat tentang kaderisasi yang ada di Desa Lape.

b. Data Hasil Wawancara

Adapun hasil dari wawancara yang dilakukan penulis dengan mewawancarai staf Kantor Desa Lape baik secara langsung maupun tidak dan mendapatkan beberapa permasalahan yaitu, belum adanya sistem yang mampu mempermudah dalam melakukan pelayanan informasi dan pendataan penduduk, berikut permasalahan yang ada di Kantor Desa Lape :

Tabel.2. Data Hasil Wawancara

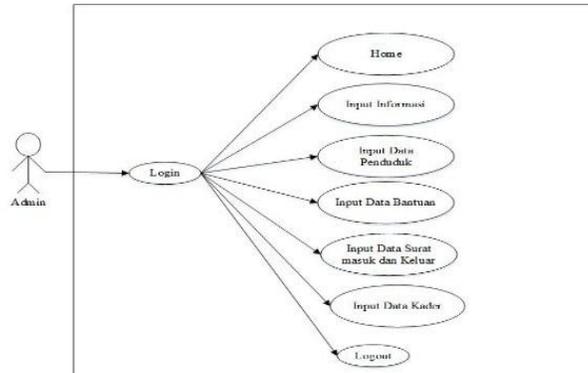
No	Permasalahan	Keterangan
1.	Sistem administrasi dan pengelolaan data masih manual	Untuk melakukan pendataan data penduduk, data bantuan serta pelayanan administrasi surat menyurat, Kantor Desa Lape masih mencatat di buku induk atau buku besar.
2.	Proses pelayanan informasi masih manual	Dalam menyampaikan informasi Kantor Desa Lape masih menggunakan papan pengumuman sebagai media informasi.

PERANCANGAN SISTEM

Adapun perancangan sistem yang dilakukan penulis mulai dari perancangan use case diagram, Class Diagram, dan perancangan Antar Muka (Interface) yaitu sebagai berikut :

Use Case Diagram

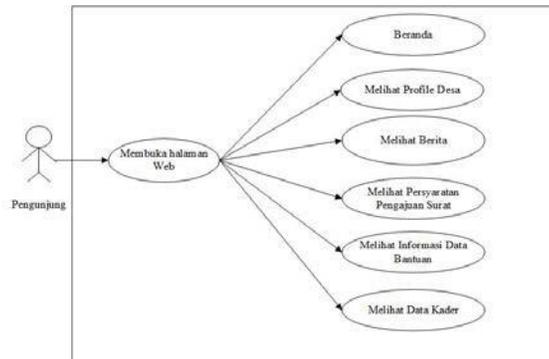
a. Use Case Admin



Gambar.2. Use Case Admin

Gambar 2. Menjelaskan, penulis merancang bahwa admin yang memegang secara penuh dari sistem yang akan dibangun. Admin akan mengelola data seperti, menginput data informasi, data penduduk, data bantuan, data surat masuk dan keluar serta data kader. Sebelum mengelola surat dan menginput data, admin diwajibkan Login terlebih dahulu, dimana akan membutuhkan verifikasi data seperti memasukkan Username dan Password yang telah dibuat dan disimpan sebelumnya. Setelah berhasil Login maka admin akan diarahkan ke menu Home yaitu halaman utama yang memiliki berbagai pilihan menu yang dapat diakses oleh admin yaitu, menu Informasi, Surat Menyurat, Data Penduduk, dan Data Bantuan.

b. Use Case Pengunjung



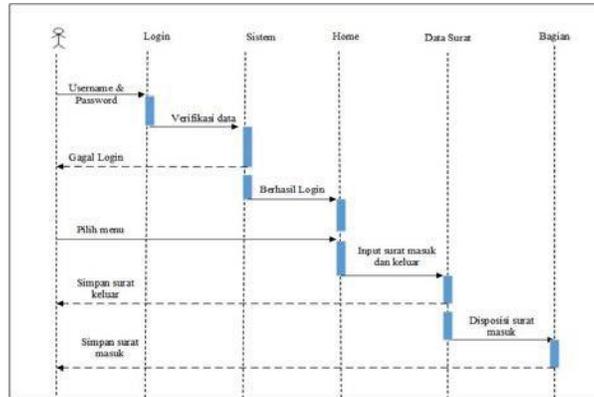
Gambar.3. Use Case Pengunjung

Tidak seperti tampilan admin, pada tampilan pengunjung yaitu Gambar 3. cukup berbeda karena pengunjung tidak memiliki hak penuh terhadap sistem yang dibangun seperti mengubah dan menghapus data yang hanya bisa dilakukan oleh admin. Pada tampilan ini menu data surat tidak disediakan, tetapi diganti dengan informasi persyaratan pembuatan surat, karena tampilan pengunjung hanya menampilkan dan menyajikan menu untuk melihat informasi saja tanpa

melakukan operasi apapun seperti menu informasi surat, informasi data penduduk, informasi data bantuan dan informasi data kader. Selain itu pada tampilan pengunjung tidak ada proses Login karena pengunjung bisa langsung mengakses sistem informasi desa tanpa harus Login terlebih dahulu.

Sequence Diagram

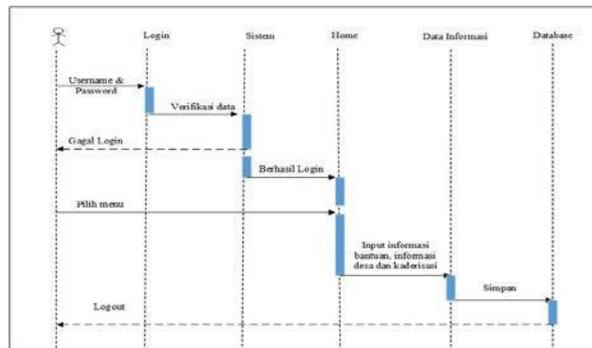
a. Sequence Diagram Surat Admin



Gambar.4. *Sequence* Surat Admin

Berdasarkan Gambar 4. bisa kita lihat bahwa pada tampilan admin sistem ini harus melakukan Login terlebih dahulu, yang dimana admin diminta memasukkan Username dan Password kemudian data diverifikasi. Jika gagal maka akan ada pemberitahuan gagal Login dan jika berhasil maka admin akan diarahkan ke halaman utama atau menu Home. Setelah berhasil Login admin bisa memilih menu Data Surat untuk menginput dan mengubah data surat masuk atau keluar. Kemudian admin melakukan pendisposisian terhadap surat masuk sesuai bagian dari tujuan surat dan data lalu disimpan.

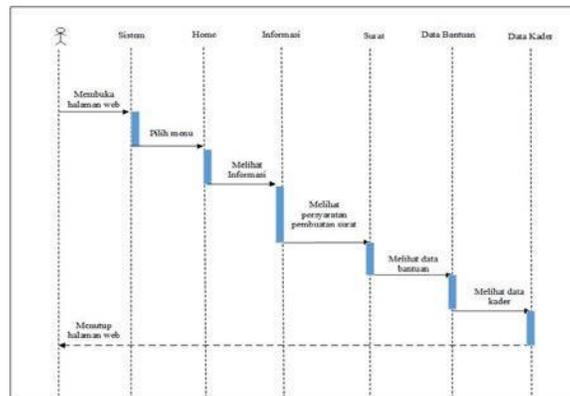
b. Sequence Diagram Layanan Informasi Admin



Gambar .5. *Sequence* Layanan Informasi Admin

Berdasarkan Gambar 5. admin melakukan Login dan verifikasi data, ketika berhasil kemudian admin memilih menu informasi untuk menginput data seperti informasi bantuan, informasi desa dan informasi kaderisasi. Setelah itu data kemudian tersimpan kedalam Database untuk ditampilkan di halaman sistem informasi dan masyarakat dapat mengakses informasi kapanpun dan dimanapun tanpa harus menunggu jam kerja Kantor Desa Lape atau terhalang jarak dan waktu.

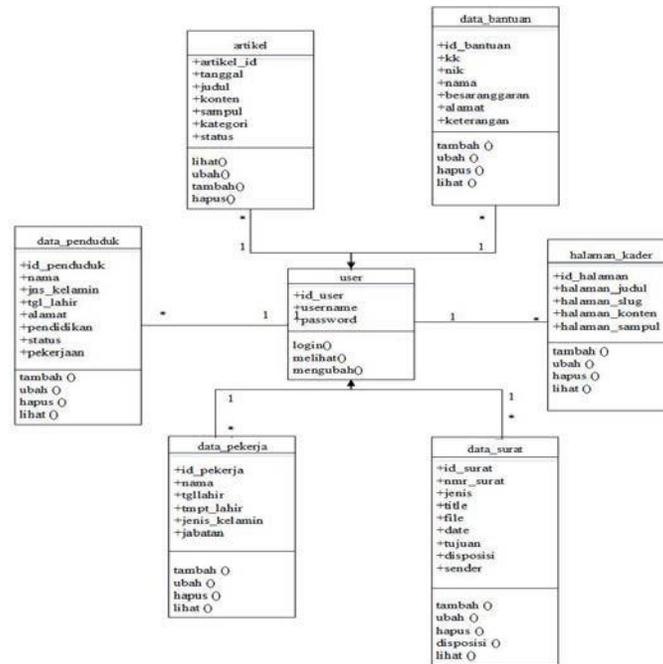
c. **Sequence Diagram Pengunjung**



Gambar .6. *Sequence Diagram Pengunjung*

Gambar 6. merupakan sequence diagram untuk tampilan pengunjung yang cukup berbeda dengan tampilan admin. Pada tampilan ini menu data surat tidak disediakan, tetapi diganti dengan informasi persyaratan pembuatan surat, karena tampilan pengunjung hanya menampilkan dan menyajikan menu untuk melihat informasi saja tanpa melakukan operasi apapun. Selain itu pada tampilan pengunjung tidak ada proses Login karena pengunjung bisa langsung mengakses sistem informasi Desa tanpa harus Login terlebih dahulu. Setelah pengunjung membuka halaman web, pengunjung bisa langsung melihat dan mengakses informasi seperti informasi syarat pembuatan atau pengajuan surat, informasi data penduduk, informasi data bantuan dan informasi data kader.

Class Diagram

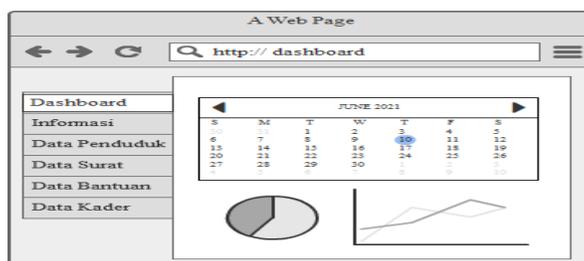


Gambar .7. Class Diagram

Pada Gambar 7. menjelaskan tentang Class Diagram yang merupakan relasi antar class dari Sistem Informasi Pelayanan Administrasi di Kantor Desa Lape. Terdapat tujuh class yang masing-masing class dihubungkan oleh Admin seperti class Halaman Kader, Data Bantuan, Data Surat, Data Penduduk, Data Pekerja dan Artikel. Dimana satu admin memiliki satu username dan password. Kemudian satu admin dapat melakukan banyak aktifitas seperti lihat, ubah, tambah dan hapus pada class Data surat, Data Bantuan, Data Penduduk, Data Pekerja, Artikel dan Halaman Data Kader Desa Lape.

Perancangan Tampilan Antar Muka (Interface)

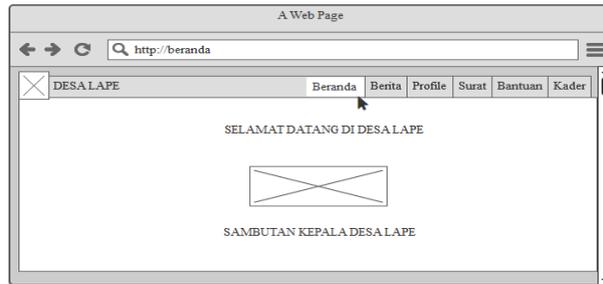
a. Perancangan Tampilan Admin



Gambar .8. Perancangan Tampilan Admin

Pada tampilan Dashboard akan disuguhkan dengan beberapa pilihan menu yang bisa diakses setelah melakukan login oleh admin selaku pemegang hak penuh dari sistem. Pilihan menu yang bisa diakses adalah seperti Informasi, Data Penduduk, Data Surat, Data Bantuan, dan Data Kader.

b. Perancangan Tampilan Pengunjung



Gambar .9. Perancangan Tampilan Pengunjung

Pada tampilan ini pengunjung disuguhkan dengan ucapan selamat datang dan terdapat beberapa menu pilihan yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun sesuai kebutuhan dari pengunjung, menu tersebut yaitu menu berita, profile, surat, bantuan dan kader. Pengunjung hanya bisa mengakses dan melihat tanpa bisa melakukan operasi apapun seperti mengubah dan mengedit data yang hanya bisa dilakukan pada tampilan admin.

Implementasi Tampilan Admin dan Pengunjung

a. Implementasi Tampilan Admin



Gambar .10. Implementasi Tampilan Admin

b. Implementasi Tampilan Pengunjung



Gambar .11. Implementasi Tampilan Pengunjung

Pengujian Sistem

Kasus dan Hasil Uji			
Aksi Aktor	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan <i>User-name</i> dan <i>Password</i> yang benar	<i>Login</i> berhasil dan admin menuju halaman utama atau <i>dashboard</i> sistem.		Sesuai
Memasukkan <i>User-name</i> dan <i>Password</i> yang salah	Menampilkan notifikasi “ <i>Email dan Password salah</i> ”		Sesuai
Pengunjung membuka halaman <i>website</i>	Menampilkan halaman utama atau beranda		Sesuai

KESIMPULAN

Adapun Kesimpulan dan saran yang dapat penulis berikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Dari penjelasan dan pemaparan sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa pembuatan “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi di Kantor Desa Lape Berbasis Web” telah berhasil dibangun, sehingga mampu mempermudah pegawai Kantor Desa Lape dalam proses pelayanan administrasi dan pengelolaan data penduduk. Sedangkan bagi masyarakat Desa Lape, dengan adanya sistem ini bisa dengan mudah mengakses dan mendapatkan informasi tanpa terkendala jarak dan waktu.

Dalam proses pembuatan sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, Sublime Text sebagai Text Editor, MySQL sebagai Database, dan Balsamiq Mock Up untuk

perancangan User Interface. Sementara untuk pengumpulan data menggunakan metode Kualitatif, dengan tahapan wawancara, observasi dan studi pustaka. Serta menggunakan metode Prototype untuk pengembangan perangkat lunak dengan urutan sebagai berikut, yaitu komunikasi, perencanaan secara cepat, perancangan secara cepat, pembuatan prototype, serta penyerahan, pengujian dan umpan balik. Untuk metode perancangannya, penulis menggunakan metode UML yang terdiri dari Use Case, Sequence dan class Diagram. Selain itu pengembang telah melakukan pengujian dengan menggunakan metode black box. Pengujian dilakukan oleh pihak Kantor Desa Lape dan ahli dalam bidang Information Technology (IT) dan hasil dari proses pengujian tersebut sesuai dengan apa yang dirancang atau diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, YM Kusuma. Project PHP & MySQL, Membuat Website Buku Digital, JASAKOM, 2014.
- Asmara, Jimi "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," Jurnal Pendidikan Teknologi Informatika (JUKANTI), vol. 2, no. 1, hal. 1-7, 2019.
- Fatta, Al Hanif. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, STMIK AMIKOM Yogyakarta, ANDI, 2007.
- Herfandi, "Sistem Informasi Desa di Kecamatan Taksiung," Jurnal Sains dan Informatika, vol. 3, no. 2, hal. 76-82, 2017.
- Hermanto dan Novitasari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kependudukan Parakanlima Berbasis Web," RESTIKOM, vol. 1, no. 2, hal. 1-8, 2019.
- Hidayatullah dan Ciske, "Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Candigatak Berbasis Web," Jurnal IT CIDA, vol. 1, no. 1, hal. 42-55, 2019.
- Josi, Ahmad "Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa," Jurnal JTI, vol. 9, no. 1, hal. 55-57, 2015.
- Kadir, Abdul. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, Yogyakarta, CV ANDI OFFSET, 2014.
- Noviyanto Dkk, "Implementasi SIKADES untuk Memudahkan Layanan Administrasi Desa Berbasis Web Mobile," Jurnal Informatika, vol. 8, no. 1, hal. 858-869, 2014.

- Oktaviani, Eva;. Rancang Bangun Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Tata Kelola Administrasi Surat Menyurat di Kantor Kelurahan Uma Sima, Skripsi, Teknik Informatik, Universitas Teknologi Sumbawa, 2020.
- Pratama, I Putu Agus. Sistem Informasi dan Implementasinya, Bandung, Informatika Bandung, 2014.
- idlo, Ilham Ikhsanul. Panduan Pembuatan Flowchart, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, 2014.
- Rossa dan Salahuddin; Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung, Informatika, 2013.
- Setiyani, Lila, in Rekayasa Perangkat Lunak, Karawang, Jawa Barat, ,JatayuCatra Internusa, 2018.
- Suryadi, Ade "Rancang Bangun Sistem Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," Jurnal Khatulistiwa Informatika, vol. 7, no. 1, 2019.
- Putra, Indra Jaya; Hidayatullah, Muhammad; Juniarta, Aswin Tri, "Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa Karang Dima Berbasis Web," JINTEKS, vol. 1, no. 1, hal. 29-35, 2019.