

SISTEM INFORMASI PENDATAAN MASYARAKAT TIDAK MAMPU UNTUK PROGRAM RUMAH TIDAK LAYAK HUNI (RTLH) PADA DESA KEDUNGPATANGEWU KABUPATEN PEKALONGAN BERBASIS ANDROID

Syahriyal Septiansyah¹, Imam Rosyadi², Hadwitya Handayani K³

Manajemen Informatika
Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Jl. Raya Pahlawan No. 10 Gejlig – Kajen Kab. Pekalongan
Telp.: (0285) 385313, e-mail:¹¹fastikom.umpp@gmail.com

ABSTRAK

Pendataan Masyarakat Pada Desa Kedungpatangewu saat ini melakukan survei masih menggunakan kertas secara manual dan kurang efisien. Maka dari itu di bangun Sistem Informasi Pendataan Masyarakat Tidak Mampu Untuk Program Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Pada Desa Kedungpatangewu Kabupaten Pekalongan Berbasis Android tersendiri agar proses pendataan lebih efektif dan terstruktur.

Dalam Sistem Informasi Pendataan Masyarakat Tidak Mampu Untuk Program Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Pada Desa Kedungpatangewu Kabupaten Pekalongan Berbasis Android ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan menganalisis proses pendataan secara langsung pada Desa Kedungpatangewu. Penelitian ini menggunakan model SDLC air terjun (waterfall) sering juga di sebut model sekuensial linier (sequential linear).

Dalam penelitian ini di dapatkan 2 orang pengguna, yaitu Admin dan Penyurvei. Admin dapat mengedit data masyarakat, mengontrol dan merekap data tersebut, Penyurvei dapat melihat list masyarakat calon penerima bantuan, mendaftarkan calon penerima bantuan, survei ke rumah penerima bantuan dan dapat menambahkan beberapa foto sebagai syarat untuk penerima bantuan.

Kata Kunci : Sistem Pendataan Masyarakat, Survei Pendataan *Online*.

ABSTRACT

Community Data Collection In Kedungpatangewu Village currently conducting surveys still uses paper manually and is less efficient. Therefore, a separate Android-based Data Collection Information System was built for the Uninhabitable House Program (RTLH) in Kedungpatangewu Village, Pekalongan Regency, so that the data collection process was more effective and structured.

In the Information System for Data Collection for the Poor for the Uninhabitable House Program (RTLH) in Kedungpatangewu Village, Pekalongan Regency, Android-based using a qualitative approach, by analyzing the data collection process directly in Kedungpatangewu Village. This study uses a waterfall SDLC model, often also called a linear sequential model.

In this study, 2 users were obtained, namely the Admin and the Surveyor. Admin can edit community data, control and recap the data, Surveyors can see the list of potential beneficiaries, register potential beneficiaries, survey the homes of beneficiaries and can add some photos as a condition for beneficiaries.

Keywords: *Community Data Collection System, Online Data Collection Survey.*

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangatlah cepat seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju. Perkembangan teknologi informasi sudah mulai banyak bisa dinikmati oleh berbagai kalangan masyarakat, mulai dari kalangan masyarakat menengah ke atas (www.bps.go.id).

Dengan adanya sistem informasi maka akan membuat segala hal yang bersifat manual menjadi lebih baik dan terstruktur sehingga dalam proses pencarian berkas untuk kebutuhan dalam waktu instan dan cepat akan menjadi lebih mudah.

Saat ini, pendataan tingkat kemiskinan khususnya di Desa Kedungpatangewu, Kecamatan Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, Propinsi Jawa Tengah masih dilakukan secara konvensional (menggunakan kertas kemudian dibagikan/di share ke grup *whatsapp*) tetapi tidak menampilkan gambar rumah, yang didapatkan dari hasil

pendataan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis mengambil judul “**Sistem Informasi Pendataan Masyarakat Tidak Mampu Untuk Program Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Pada Desa Kedungpatangewu Kabupaten Pekalongan Berbasis Android**”. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan akan lebih mempermudah dalam proses pemberian bantuan terhadap masyarakat tidak mampu untuk program rumah tidak layak huni pada desa kedungpatangewu Kabupaten Pekalongan. Digunakan sistem android juga agar semua masyarakat juga dapat langsung mengakses sistem informasi ini. Proses pendataan *online* di Desa Kedungpatangewu cenderung kurang efektif jika menggunakan aplikasi *whatsapp*. Sehingga memerlukan sebuah pemecahan masalah yaitu bagaimana merancang suatu sistem pendataan *online* sehingga proses pendataan masyarakat *online* lebih efektif.

Sistem Informasi Pendataan Masyarakat Tidak Mampu Untuk Program Ruma Tidak Layak Huni (RTLH) Pada Desa Kedungpatangewu Kabupaten Pekalongan Berbasis Android

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian tentang pendataan masyarakat *online* sebelumnya sudah pernah dilakukan di antaranya “Sistem Informasi Pendataan Rakyat Miskin untuk Program Beras Miskin (RASKIN) Berbasis *Web*” yang ditulis oleh (Rahman dan Bagio, 2015). Sistem ini dirancang untuk membantu perangkat desa dalam mengolah data masyarakat penerima program Beras Miskin (RASKIN). Kedua yakni penelitian dari (Eka dan Suhana, 2014) dengan judul “Sistem Informasi Pendataan Keluarga Miskin Dengan *Parameter* Penghasilan dan Kondisi Rumah Berbasis *WEB* (Studi Kasus: Desa Kedungneng)”. Tujuan dari penelitian ini adalah membantu pegawai Kelurahan setempat untuk mendata jumlah kemiskinan yang terdapat di daerah Kelurahan Kedungneng dengan mudah dalam penyampaian informasi, lebih cepat, serta membuat lebih hemat terhadap kertas sehingga hasil yang didapat bisa akurat, efektif dan efisien.

Persamaan dari kedua penelitian di atas dengan penelitian ini adalah tujuan dari pembuatan sistem ini, yaitu sebagai alternatif pendataan masyarakat tidak mampu agar lebih cepat, tepat dan efisien.

Perbedaan pada penelitian. Peneliti sebelumnya dalam membangun sistem menggunakan *Web*,

Dalam penelitian ini, penulis membuat aplikasi Pendataan Masyarakat Online ini dengan menggunakan versi *Android*. Inilah yang membedakan dengan penelitian sebelumnya.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem (Kadir, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, 2014).

2.2.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya (Sutabri, Analisis Sistem Informasi, 2012).

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Sutabri, Analisis Sistem Informasi, 2012).

2.2.4 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat software untuk ponsel/smartphone. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset

Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan hardware, software, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia . (Safaat, 2012)

2.2.5 Use Case Diagram

Menurut (S and Shalahuddin 2016) *Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan digunakan.

2.2.6 Activity Diagram

Menurut (S and Shalahuddin 2016) *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak

2.2.7 Framework

Framework atau kerangka kerja adalah sekumpulan perintah atau fungsi dasar yang dapat membantu menyelesaikan proses-proses yang lebih kompleks. *Framework* juga memudahkan para programmer membuat aplikasi atau *web* yang intinya adalah berbagai fungsi, *plugin*, dan konsep sehingga membentuk suatu sistem tertentu. Dengan menggunakan *framework*, sebuah aplikasi akan tersusun dan terstruktur dengan rapi (Sedoya, 2015).

2.2.8 XAMPP

Menurut (Mawaddah and Fauzi 2018), *XAMPP* ialah *software* yang di dalamnya terdapat *server MySQL* dan didukung oleh *PHP* sebagai bahasa pemrograman untuk membuat *website* dinamis serta terdapat *web server apache* yang dapat dijalankan di beberapa platform seperti *OS X, Windows, Linux, Mac, dan Solaris*.

2.2.9 MySQL

Menurut (Parulian 2018) menyebutkan bahwa *MySQL* merupakan sebuah perangkat lunak dengan sistem manajemen *database sql (database management system)* atau *DBMS* yang *multithread, multi-user*, penggunaan yang cukup besar yakni sekitar 6 juta di seluruh dunia. *MySQL AB* di bawah lisensi *GNU General Public License (GPL)* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis.

2.2.10 PHP

Menurut (Sidik 2017) *PHP* secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat *document HTML* secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web, document HTML* yang dibuat dengan menggunakan *editor text* atau *editor HTML*.

2.2.11 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman *web* yang bersifat *Client Side Programming Language*. *Client Side Programming Language* adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh *client*. Aplikasi *client* yang dimaksud merujuk kepada *web browser* seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox. Bahasa pemrograman *Client Side* berbeda dengan bahasa pemrograman *Server Side* seperti PHP, dimana untuk *server side* seluruh kode program dijalankan di sisi *server*. Untuk menjalankan *JavaScript*, kita hanya membutuhkan aplikasi *text editor* dan *web browser*. *JavaScript* memiliki fitur: *high-level programming language, client-side, loosely typed* dan berorientasi objek (Andre, 2014).

2.2.12 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor pengkodean gratis yang membantu anda memulai pengkodean dengan cepat dan di gunakan untuk membuat kode dalam bahasa pemrograman apa pun, tanpa beralih editor. Visual Studio Code memiliki dukungan untuk banyak bahasa, termasuk Python, Java, C++ ,JavaScript dan banyak lagi (microsoft n.d.).

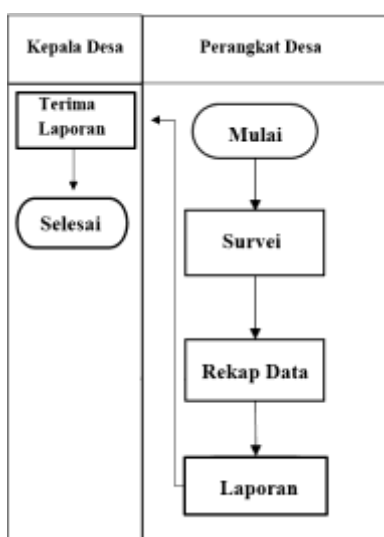
2.2.13 Bootstrap

Bootstrap adalah front-end framework yang bagus dan luar biasa yang mengedapankan tampilan untuk mobile device (Handphone, smartphone dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan website. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap pakai dan mudah untuk dikembangkan (Suprayogi and Rahmanesa 2019).

3. METODOLOGI PENELITIAN

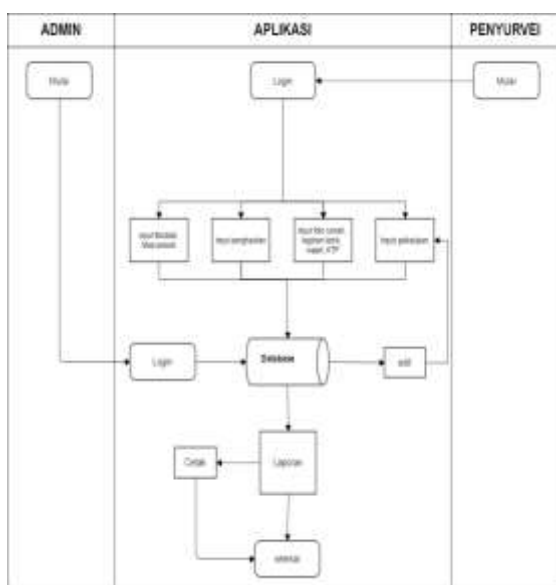
3.1 Perancangan Sistem

a. Activity Diagram Sistem yang Berjalan.



Gambar 1 Activity Diagram Sistem yang Berjalan

b. Activity Diagram Sistem yang Diusulkan



Gambar 2 Activity Diagram Sistem yang Diusulkan

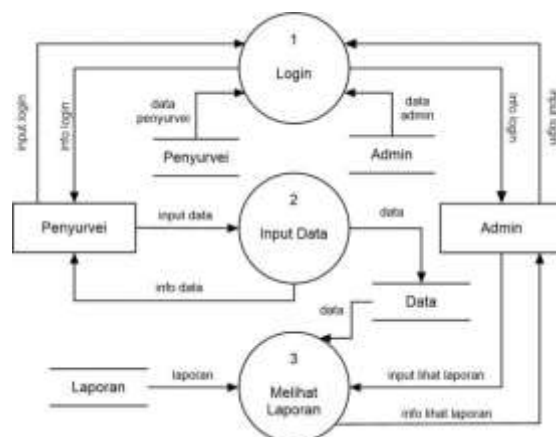
c. Diagram konteks



Gambar 3 Diagram Konteks system yang diusulkan

Dari Diagram Konteks diatas terdapat 1 proses (Sistem Informasi Pendataan Masyarakat Tidak Mampu untuk Program RTLH pada Desa Kedungpatangewu) serta 2 entitas (Penyurvei dan Admin).

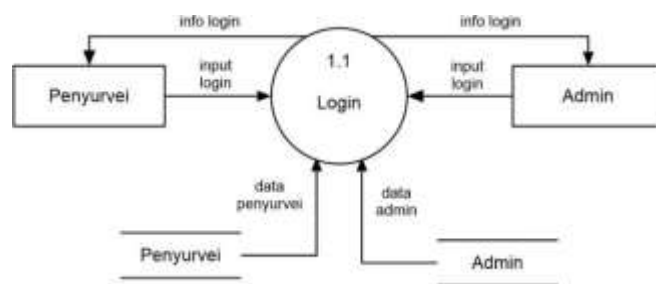
d. DFD level 0



Gambar 4 DFD level 0 sistem yang diusulkan

Dari DFD Level 0 diatas terdapat 3 proses (Login, Input Data, dan Melihat Laporan), 4 data store (Penyurvei, Admin, Laporan, dan Data), serta 2 entitas (Admin dan Penyurvei).

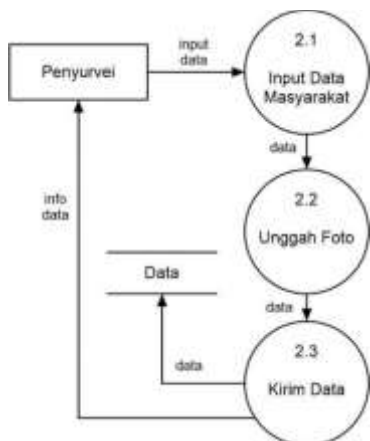
e. DFD Level 1 Proses 1



Gambar 5 DFD level 1 Proses 1 sistem yang diusulkan

Dari DFD Level 1 Proses 1 diatas terdapat 2 entitas (Penyurvei dan Admin), 1 proses (Login), dan 2 data store (Penyurvei dan Admin).

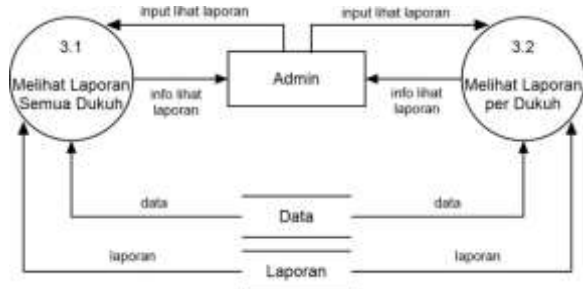
f. DFD Level 1 Proses 2



Gambar 6 DFD Level 1 Proses 2

Dari DFD Level 1 Proses 2 diatas terdapat 1 entitas (Penyurvei), 3 proses (Input Data Masyarakat, Unggah Foto, dan Kirim Data), dan 1 data store (Data).

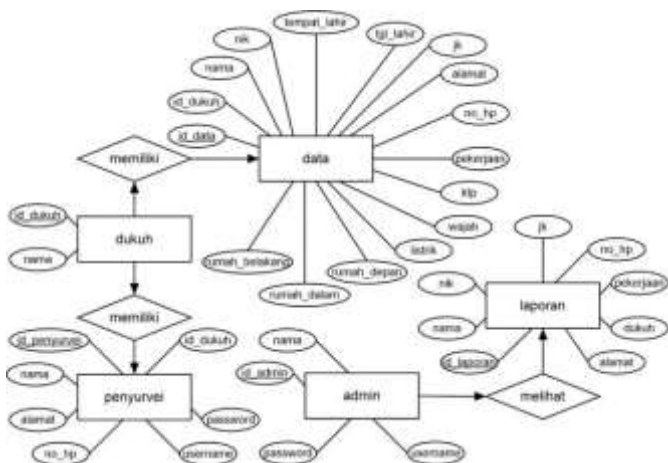
g. DFD Level 1 Proses 3



Gambar 7 DFD Level 1 Proses 3

Dari DFD Level 1 Proses 3 diatas terdapat 1 entitas (Admin), 2 proses (Melihat Data Laporan Semua Dukuh dan Melihat Data Laporan per Dukuh), dan 2 data store (Data dan Laporan).

h. Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 8 Perancangan ERD system yang diusulkan

Dari ERD diatas terdapat 5 tabel, yaitu tabel admin, data, dukuh, dan penyurvei

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.1 Interface Halaman Untuk Admin

a. Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman utama yang di akses oleh user sebelum mengakses halaman dashboard.



Gambar 9 Tampilan Halaman Login Admin

b. Halaman Dashboard

Halaman ini merupakan halaman dashboard admin. Di halaman ini terdapat informasi menu-menu yang tersedia untuk admin.



Gambar 10 Tampilan Halaman Dashboard Admin

c. Halaman Data

Halaman ini merupakan halaman data masyarakat yang terdaftar sebagai calon penerima bantuan



Gambar 11 Tampilan Halaman Data

d. Halaman Detail

Halaman ini merupakan halaman yang terdapat pada halaman data yang digunakan untuk melihat datamasyarakat secara lengkap.



Gambar 3 Tampilan Halaman Detail

g. Halaman Dukung

Halaman ini merupakan halaman untuk menambahkan dukuh agar data masyarakat dapat dengan mudah dikelompokkan.



Gambar16 Tampilan Halaman Dukung

e. Halaman Penyurvei

Halaman ini merupakan halaman Penyurvei yang digunakan untuk melihat daftar user (penyurvei).



Gambar 4 Tampilan Halaman penyurvei

f. Halaman Tambah Penyurvei

Halaman ini merupakan halaman untuk menambahkan user (penyurvei)



Gambar 5 Tampilan Halaman Tambah Penyurvei

4.1.2 Interface Halaman Penyurvei

a. Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman login penyurvei, sebelum mengakses halaman dashboard penyurvei wajib login.



Gambar 14 Tampilan Halaman Login

b. Halaman Dashboard

Halaman ini merupakan halaman dashboard, terdapat beberapa menu.



Gambar 15 Tampilan Halaman Dashboard

c. Halaman Data Masyarakat

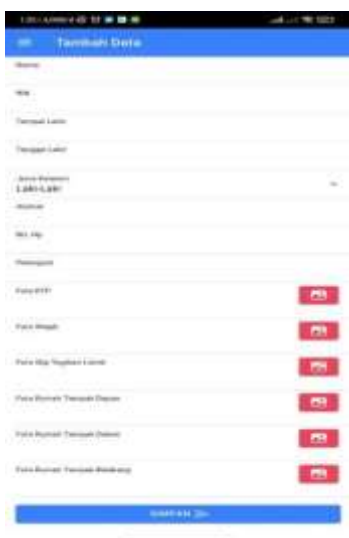
Halaman ini merupakan halaman kusus penyurvei. Di dalam halaman ini terdapat informasi Data masyarakat calon penerima bantuan.



Gambar 16 Tampilan Halaman Data Masyarakat

d. Halaman Tambah Data

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menambahkan data masyarakat calon penerima bantuan.



Gambar 17 Tampilan Halaman Tambah Data

e. Halaman Profil

Halaman ini merupakan halaman informasi lengkap tentang penyurvei, sekaligus akses untuk *logout*



Gambar 18 Tampilan Halaman Lihat Peserta Kursus

f. Halaman Ubah Profil

Halaman ini merupakan halaman untuk mengubah data diri penyurvei, seperti nama, alamat, nomor hp, username, dan password.



Gambar 19 Tampilan Halaman Daftar Materi

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian aplikasi yang di buat sudah dapat menyelesaikan masalah dalam proses pendataan masyarakat tidak mampu pada Desa Kedungpatangewu dimana aplikasi dapat:

1. Penyurvei dapat input data masyarakat lebih cepat, tepat dan efisien tanpa menggunakan kertas.
2. Penyurvei dapat melihat daftar masyarakat tidak mampu yang ada di Desa Kedungpatangewu.
3. Penyurvei juga dapat melakukan pengontrolan data tanpa harus mencari data dalam bentuk *hardfile*.
4. *Admin* dapat mengontrol kegiatan survei dalam aplikasi, memantau langsung perkembangan proses pendataan pada Desa Kedungpatangewu dan bisa mencetak data tanpa harus mengetik satu per satu.

Aplikasi yang di buat di diharapkan dapat di aplikasikan secara terus menerus Desa Kedungpatangewu, sehingga dapat memberikan *feedback* aplikasi sehingga aplikasi dapat di kembangkan lebih sempurna lagi.

5.2 Saran

Berkaitan dengan selesainya penulisan penelitian ini ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan antara lain;

1. Belum bisa input titik lokasi rumah masyarakat calon penerima bantuan.
2. Pengembangan dan penambahan fitur aplikasi dalam bentuk *IOS*.
3. Memerlukan beberapa pengembangan seperti tampilan yang masih sederhana

Daftar Pustaka

- Budi, Tri Angga. 2020. "Membangun Aplikasi Android Web Dan Web Service." *I-STATEMENT: Information System and Technology Management* 2(1).
- Bambang Slamet, and Sulisty. 2018. *Teknologi Informasi*. Edisi ke-1. Yogyakarta: Gava Media.
- Mawaddah, Udkhiati, and Muchtar Fauzi. 2018. "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN DOSIS OBAT PADA ANAK MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING (Studi Kasus Di Klinik Dokter Umum Karanggayam - Srengat)." *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika* 12(1): 1–10.
- microsoft. "Visual Studio Code-Getting Started." <https://code.visualstudio.com/docs> (March 23, 2022).
- Morissan. 2017. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Kencana.
- Parulian, O S. 2018. *3 Days With Mysql For Your Application: Mysql Untuk Pemula*. Jakarta: Onesus Saut Parulian. <https://books.google.co.id/books?id=MbdTDwAAQB AJ>.
- Imam Rosyadi, 2017; Miksilmina et al., 2020; Rosyadi, 2022; Rosyadi & Miksilmina, 2020; Trimo et al., n.d.) Imam Rosyadi. (2017). Pengaruh Pengalaman on the Job Training Dan Motivasi Memasuki Dunia Kerja Terhadap Kesiapan Kerja Siswa. *Economic Education Analysis Journal*, 6(1), 173–187.
- Mawaddah, Udkhiati, and Muchtar Fauzi. 2018. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Dosis Obat Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chining (Studi Kasus Di Klinik Dokter Umum Karanggayam - Srengat)." *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika* 12(1): 1–10.
- microsoft. "Visual Studio Code-Getting Started." <https://code.visualstudio.com/docs> (March 23, 2022).
- Miksilmina, Y., Rosyadi, I., & ... (2020). Sistem Informasi Pelaporan Kekerasan Pada Perempuan Dan Anak Berbasis Android (Studikasu Dinas Pmd P3a Dan Ppkb Kabupaten Pekalongan). *Jurnal Surya Informatika* ..., 1, 55–63. https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika/article/view/414%0Ahttps://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika/article/download/414/273
- Morissan. 2017. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Kencana.
- Miksilmina, Y., Rosyadi, I., & ... (2020). Sistem Informasi Pelaporan Kekerasan Pada Perempuan Dan Anak Berbasis Android (Studikasu Dinas Pmd P3a Dan Ppkb Kabupaten Pekalongan). *Jurnal Surya Informatika* ..., 1, 55–63. https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika/article/view/414%0Ahttps://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika/article/download/414/273
- Rosyadi, I. (2022). Sistem Informasi Fasilitas Penanganan Covid 19 Berbasis Web Pada Puskesmas Paninggaran. Rosyadi, I., & Miksilmina, Y. (2020). Sistem Informasi Pengaduan Online Pada Masyarakat Kecamatan Kajen Kabupaten Pekalongan Berbasis Web Dan Android. *Membangun Informatika*, 8(1), 27–35.
- S, Rosa A, and M Shalahuddin. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Informatika Bandung.
- Setiawan Didik. 2020. *Buku Sakti Pemrograman Web HTML, CSS, PHP, MYSQL & JAVASCRIPT*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Studio, CandraLab. "Mengenal Komponen Tema AdminLTE 3." 2022. <http://www.candra.web.id/mengenal-komponen-thema-adminlte-3/> (April 24, 2022).
- Trimo, Fatkhudin, A., & Rosyadi, I. (n.d.). *Sistem Informasi Manajemen Pencatatan, Perhitungan Dan Pelaporan Zakat Berbasis Pada Lazizmu Daerah Batang*. 21–42.
- Setiawan Didik. 2020. *Buku Sakti Pemrograman Web HTML, CSS, PHP, MYSQL & JAVASCRIPT*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- S, Rosa A, and M Shalahuddin. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sidik, Betha. 2017. *Pemrograman Web Dengan PHP7*. Bandung: Informatika Bandung.
- Studio, CandraLab. "Mengenal Komponen Tema AdminLTE 3." 2022. <http://www.candra.web.id/mengenal-komponen-thema-adminlte-3/> (April 24, 2022).
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Bisnis: Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- . 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Zulkifli Amsyah. 2001. *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.