

Perancangan UX/UI Sistem Informasi pada Kantor Kelurahan Rawang Bandar Berbasis Web

¹Arman, ²Zainul Efendy, ³Muhammad Ibnu Maulana
^{1,2,3}Universitas Metamedia
Padang, Sumbar

¹arman@metamedia.ac.id, ²zainulefendy@stmikindonesia.ac.id,
³muhammadibnumaulana@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 18/04/2024

Diterima : 23/04/2024

Dipublikasi : 23/04/2024

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui permasalahan yang berkaitan dengan pelayanan informasi dan administrasi pada Kantor Kelurahan Rawang Empat serta merancang dan membangun sistem informasi berbasis web yang dapat membantu kantor Kelurahan Rawang Empat sehingga dapat memberikan pelayanan publik yang lebih maksimal. Kantor Kelurahan Rawang Empat masih memakai sistem pelayanan yang konvensional yaitu semua proses pelayanan informasi masih dilakukan dengan cara menempel informasi sebuah pemberitahuan dimading desa sehingga penyebaran informasi ke seluruh desa yang ada pada Kelurahan Rawang Empat tidak tersebar secara realtime, sedangkan pada pelayanan administrasi pada kantor Desa Kelurahan Rawang Empat masih dilakukan secara konvensional yakni masih dengan cara pembukuan sehingga memiliki keterbatasan dalam menghitung data dan data bisa saja hilang atau terhapus. Hal tersebut tidak efisien dan menyebabkan pelayanan tidak terlaksana secara maksimal. Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall dan alat bantu perancangan sistem menggunakan UML, dengan bahasa pemrograman PHP dan Mysql. Hasil penelitian ini adalah Sistem Informasi Kelurahan Rawang Empat Berbasis Web pada Kelurahan Rawang Empat, dengan adanya sistem ini maka akan lebih efektif dan efisien dalam melakukan pelayanan informasi dan administrasi kepada masyarakat, kemudian dengan adanya UX dan UI ini diharapkan masyarakat lebih terbantu dalam mendapatkan informasi dan lebih mudah untuk menggunakannya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pelayanan, Kelurahan Rawang Empat, web

I. PENDAHULUAN

Kelurahan merupakan bagian dari pelaksanaan otonomi daerah dari pemerintahan tingkat bawah, yang berfungsi meningkatkan kerja sama dengan penyelenggara pemerintahan dan pelayanan kepada masyarakat. Kelurahan merupakan sebuah wilayah administratif publik yang berkewajiban memberikan pelayanan publik kepada masyarakat, pelayanan publik merupakan hak bagi setiap warga kelurahan dalam bentuk layanan sipil yang hanya tersedia di kantor pemerintahan (Nirsal and Riska Padillah Ansar 2023). Kelurahan Rawang Empat adalah sebuah daerah yang terletak di Kecamatan Bandar Petalangan Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau dan merupakan salah satu dari pelaksana otonomi daerah yang berkewajiban memberikan pelayanan dan hak bagi setiap penduduk Kelurahan dalam bentuk layanan publik dari pemerintahan (Siregar et al. 2023). Beberapa bentuk pelayanan publik yang ada pada kantor luarah antara lain penyampaian pengumuman penting seperti informasi bantuan tani, vaksinasi gratis dan informasi

pelatihan tani, serta pelayanan administrasi kepada penduduk seperti pelayanan pembuatan surat pengantar Kartu Tanda Penduduk (KTP), surat pengantar Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM), surat keterangan pindah, surat keterangan domisili dari pemerintahan Kelurahan. Pelayanan publik merupakan sebuah komponen penting yang harus ada pada sebuah instansi pemerintahan guna memenuhi kebutuhan hak penduduk sebagai warga Negara seperti pelayanan administrasi serta pelayanan informasi. Dengan adanya pelayanan publik itu penduduk dapat lebih mudah dan terbantu dengan baik. Pada era teknologi banyak instansi pemerintahan baik itu pemerintahan pusat maupun daerah telah melakukan pembaharuan sistem pelayanan publik kepada masyarakat demi meningkatkan serta menunjang kinerja pelayanan kepada penduduk, yakni dengan cara melakukan *regulatory reform* pada sistem pelayanan (A. Arman, Elizamiharti, and Muhammad Saf'an 2019). Salah satu bentuk *regulatory reform* adalah dengan membangun sistem informasi berbasis web, dengan adanya sistem ini masyarakat atau penduduk lebih terbantu dalam berbagai pegurusan surat-surat yang yang diperlukannya (B. Arman et al. 2019). Selain itu aplikasi yang ada juga dapat diakses secara *online*, jadi mereka dapat menggunakan kapan dan dimana saja mereka berada. Kemudian penduduk yang akan mengurus surat-surat mereka tidak perlu antri dan datang ke kantor lurah lagi.

Permasalahan yang terjadi selama ini pada Kantor Desa Kelurahan Rawang Empat Penyebaran layanan informasi pada kantor desa Kelurahan Rawang Empat tidak tersampaikan secara optimal ke dalam 3 Dusun 10 RT 5 RW, proses pelayanan informasi dan administrasi masih dilakukan dengan cara pemberitahuan di mading desa sehingga penyebaran informasi ke seluruh desa yang ada pada Kelurahan Rawang Empat tidak menyebar secara realtime. Kemudian Pencatatan permintaan pembuatan surat masih dicatat dalam buku besar dan data disimpan masih manual sehingga data mudah hilang, kemudian data-data yang lama akan susah dicari jika suatu saat dibutuhkan. Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti mencarikan solusi dengan merancang sebuah sistem informasi kelurahan pada Kantor Kelurahan Rawang Empat berbasis web. Dengan adanya sistem ini pengguna web dapat lebih mudah dalam pelayanan dan pengurusan surat surat yang mereka butuhkan, Dan perancangan sistem UI yang ada lebih mempermudah dalam menjalankan sistem tersebut, sehingga masyarakat untuk mengurus surat dan pelayanan kepada masyarakat bisa lebih maksimal, selain itu juga masyarakat bisa lebih senang untuk menjalankan sistem tersebut.

Beberapa peneliti yang sudah membahas tema tersebut antara lain (Apriyansyah, Maullidina, and Purnomo 2019) dengan judul Pelayanan Publik Pada Kantor Desa Dlingo Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul. Hasil dari penelitiannya adalah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Desa (SID) dalam pelayanan publik di Desa Dlingo dimana sistem tersebut dapat lebih meningkatkan kualitas pelayanan pada aparat desa terhadap penduduk Desa Dlingo yang akan mengurus surat dan pelayanan yang baik dan dapat juga bertujuan untuk mengetahui Sistem Informasi Desa dalam Pelayanan Public berjalan dengan baik sesuai dengan harapan. Kemudian peneliti berikutnya (Polii, Rindengan, and Karouw 2017) yang berjudul Pelayanan Publik pada Desa Sea Mitra Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa Manado Sulawesi Utara, Hasil penelitiannya sebuah sistem informasi desa berbasis web model *Government To Citizen* (G2C) yang dapat membantu proses kerja dari pemerintah Desa Sea Mitra dan juga membantu penduduk Desa Sea Mitra mendapatkan informasi yang lebih cepat dan sistem yang dibangun dapat di akses oleh penduduk dari mana saja dan kapan saja mereka membutuhkannya. Kemudian peneliti berikutnya adalah (Febriantoro 2021) dengan judul perancangan sistem informasi desa pada kecamatan sendang agung menggunakan extreme programming, hasil penelitiannya adalah merancang sebuah sistem informasi potensi desa berbasis web yang dapat menggali potensi-potensi desa serta dapat memberikan kemudahan ke pada masyarakat dalam mencari data dan informasi seputar kecamatan sendang agung, dengan adanya sistem yang dapat mengolah potensi desa serta data dan informasi tentang desa. Berdasarkan dari beberapa penelitin tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi desa berbasis web dapat membantu penduduk dalam pengurusan berbagai macam surat-surat secara cepat dan tepat, selain itu juga semua surat yang dipergunakan atau yang diperlukan oleh masyarakat dapat selesai dengan cepat dan masyarakat

tidak perlu menunggu berlama-lama dan praktis. Dengan adanya sistem ini penduduk bisa lebih termotivasi dalam berbagai pelayanan yang ada, dan penduduk bisa merasa senang dalam hal pelayanan dan prima. Dengan adanya Sistem Informasi Kelurahan Rawang Empat penduduk dapat lebih mudah mengakses pelayanan administrasi, pelayanan informasi dimana pun dapat terlaksana secara maksimal. Sehingga dilakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Kelurahan Pada Rawang Empat Kecamatan Bandar Petalangan Kabupaten Pelalawan Berbasis Web”. Adanya sistem ini dapat lebih membantu pemerintahan Kelurahan dalam melakukan pelayanan publik serta dapat menghasilkan dan memberikan informasi yang lebih berkualitas kepada penduduk terkhususnya masyarakat Kelurahan Rawang Empat.

II. STUDI LITERATUR

1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah merancang atau membuat sistem baru yang diterapkan untuk mengatasi masalah yang lama (Arman, Rahmelina and Suryani 2022). Perancangan sistem dapat diartikan sebagai tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsionalis, persiapan untuk rancangan bangunan implementasi termasuk mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem. Sistem informasi terdiri dari lima komponen yaitu *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak), data, prosedur, dan manusia [7]. *Hardware* (perangkat keras), mencakup berbagai peralatan fisik seperti computer. *Software* (perangkat lunak), berupa perintah-perintah tertentu yang ditujukan untuk memerintah komponen untuk melaksanakan tugasnya. Data, merupakan komponen paling dasar atau masih mentah dari suatu informasi yang akan di proses lebih lanjut agar dapat berarti dan dapat menghasilkan informasi. Prosedur, merupakan aturan-aturan yang digunakan untuk menghubungkan berbagai macam perintah dan data.

2. Pengertian Kelurahan

Kelurahan adalah pembagian wilayah administratif setelah kecamatan di Provinsi Riau, Indonesia (Meiyenti 2020). Kelurahan adalah penduduk hukum kesatuan yang memiliki batas-batas teritorial yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan penduduk setempat berdasarkan asal-usul dan adat istiadatnya yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan

3. Kelurahan Rawang Empat

Kelurahan Rawang Empat terletak di Kecamatan Bandar Petalangan Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau, Kelurahan Rawang Empat merupakan sebuah desa yang terdiri dari 3 Dusun sebagai wilayah administratif yaitu: Dusun Hilir, Dusun Hulu, Dusun Tengah serta 10 RT 5 RW. menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi.

4. Sistem Pemerintahan Kelurahan Rawang Empat

Sistem pada kantor Desa Kelurahan Rawang Empat masih dilakukan secara konvensional yang dimana pelayanan yang diberikan kepada penduduk masih belum terlaksana secara optimal khususnya pelayanan administrasi dan informasi, pelayanan (Ririn Agustiwati, Ahmad Rifai, and Kausar 2022).

5. Prosedur Operasional Standar (SOP)

SOP adalah dokumen tertulis yang menggambarkan Langkah-langkah atau prosedur yang harus diikuti oleh individu atau kelompok dalam menjalankan suatu tugas atau pekerjaan tertentu. SOP bertujuan untuk menciptakan konsistensi, keamanan dan efisiensi dalam pelaksanaan aktivitas atau operasi di suatu organisasi [9]. SOP yang harus diterapkan dalam pembuatan surat Kelurahan Rawang Empat yaitu: Syarat Pembuatan Surat Pengantar KTP, Foto KK, Pengantar Dari Dusun

Syarat Pembuatan Surat Keterangan Pindah

- a. Foto KTP.
- b. Foto KK.

c. Pengantar Dari Dusun

Syarat Pembuatan Surat Keterangan Domisili adalah, Foto KTP, Foto KK., Pengantar Dari Dusun, Syarat Pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu antara lain, Foto KTP, Foto KK dan Pengantar Dari Dusun. Dan ada beberapa surat yang lain lagi yang dibutuhkan oleh penduduk yang mereka minta ke kantor lurah.

6. Analisis Sistem

Analisis adalah memecahkan atau menguraikan suatu unit menjadi unit terkecil. Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan atau memecahkan suatu permasalahan dari unit menjadi unit terkecil (Nufus 2018). Analisis adalah penilaian sebuah sistem untuk menkoreksi secara rinci tentang struktur sebuah sistem yang artinya analisis itu sendiri telah mengandung deskripsi, perbedaan dan beberapa kategori terhadap unsur- unsur [10]. Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan analisis adalah sebuah cara dalam melakukan sebuah penilaian terhadap element-element pada sebuah sistem dengan mendeskripsikan perbedaan-perbedaan pada element-element sistem tersebut.

7. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang dibutuhkan oleh sistem yang baru, Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai atau user pada sistem serta memberikan gambaran yang jelas pada rancang bangun yang lengkap (Scott 2018). Perancangan sistem adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan yang dapat dirancang dalam bentuk bagan sistem [12].

III. METODE

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall dan alat bantu perancangan sistem menggunakan UML, dengan bahasa pemrograman PHP dan Mysql. Adapun tahapan aktivitas yang harus lakukan oleh pengembang sistem agar dapat menghasilkan sebuah sistem yang nantinya dapat digunakan pada organisasi pemakai sebuah system.

A. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi ini antara lain :

1. Observasi

Kegiatan yang dilakukan dalam pengamatan terhadap suatu objek secara cermat dan langsung di lokasi penelitian, serta mencatat secara sistematis mengenai masalah yang diteliti untuk dicarikan solusinya.

2. Wawancara

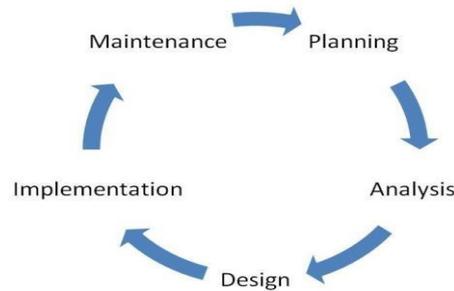
Percakapan yang dilakukan oleh antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dilakukan ini adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dan sesuai dengan fakta yang terjadi dilapangan /dari narasumber yang terpercaya. Wawancara dilakukan dengan cara penyampaian sejumlah pertanyaan dari pewawancara kepada narasumber. Adapun narasumber penelitian yaitu Sekertaris bagian petugas kelurahan.

3. Studi literatur

Serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian yang dapat bersumber dari jurnal, buku, atau sumber referensi lainnya yang berkaitan dengan tema penelitian.

B.metode Pengembangan Sistem

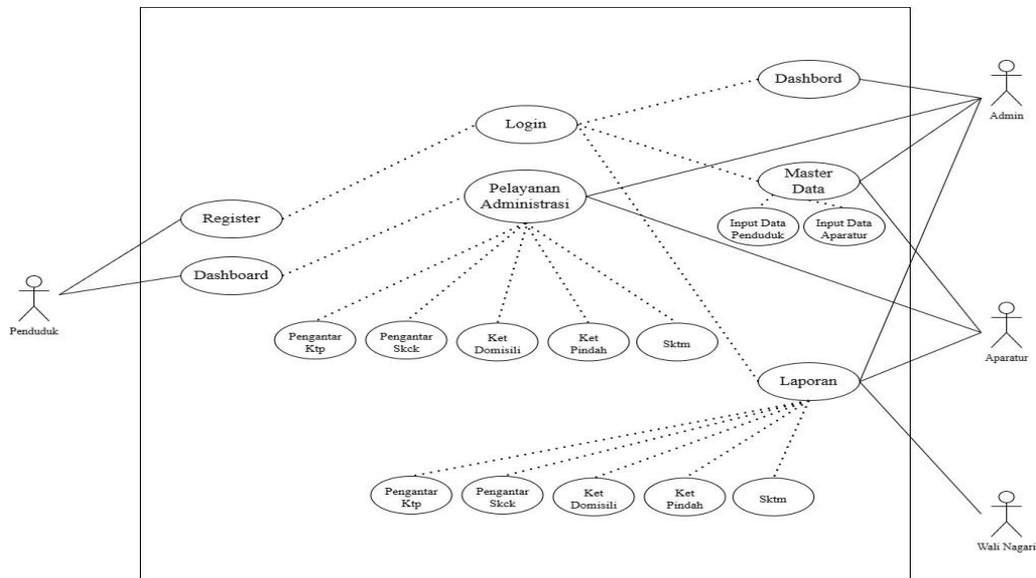
Metode pengembangan system menggunakan SDLC model waterfal dan alat bantu perancangan system menggunakan UML, model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berurutan dan sistematis. Ada 5 fase dalam tahapan yaitu analisis, rancangan, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan. Adapun tahapan-tahapan model Waterfal adalah sebagai berikut, (Roni Kurniawan1, Jeffry Nur Rifa'i2 2018) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar.1 Tahapan-tahapan SDLC model Waterfal

Tahapan pertama perencanaan. Perencanaan adalah suatu proses yang dapat mendefenisikan suatu tujuan dari organisasi, membuat strategi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan dari organisasi serta mengembangkan rencana aktivitas kerja organisasi. Pada tahap ini juga akan terkait kebutuhan dalam mengidentifikasi semua kebutuhan-kebutuhan yang akan dirancang. Kebutuhan dalam perencanaan ini akan dibagi menjadi dua bagian antara lain kebutuhan Software yang terdiri dari beberapa Software pendukung seperti XAMPP, Teks editor, PHP, Mysql, Corel, Browser dan aplikasi yang lain. Untuk kebutuhan Hardware seperti satu unit Komputer PC / atau laptop.

Tahapan kedua adalah analisis (*analysis*). Tahap analisis sistem adalah aktifitas yang mengidentifikasi data-data yang digunakan, fungsional, dan beberapa kebutuhan yang mendukung jalannya aplikasi yang akan dirancang. Kebutuhan tersebut dapat memberikan salah



satu persyaratan secara teknis, dan dapat mengidentifikasi informasi yang akan ditampilkan pada aplikasi tersebut untuk penyelesaian masalah-masalah yang dihadapi oleh perusahaan selama ini seperti : (1) Belum adanya sistem informasi pengurusan surat, (2) Proses penyimpanan data belum terkomputerisasi, (3) Proses pengurusan surat-surat masih manual dan warga harus datang ke kantor lurah, sehingga waktu yang digunakan tidak efisien. Diantara kegiatan yang akan dikerjakan antara lain, (1) menganalisa kebutuhan sebuah sistem yang akan rancang, (2) menganalisa semua aspek yang mendukung semua keberhasilan sebuah sistem, (3) menganalisa *stakeholder* yang akan terlibat didalam sistem informasi pengurusan surat. Selain itu juga ada melakukan analisis tentang hubungan basis data yang ditampilkan dalam sistem. Dalam case digram, *Use case*, Untuk mengetahui siapa saja aktor yang terlibat dalam sistem informasi Pada kantor kelurahan, untuk mempermudah dalam analisisnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar. 2 Use Case Sistem Informasi Kelurahan

Tahap ketiga ialah *Design*. Tahapan ini melakukan desain dari sistem yang akan dirancang. Sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dirancang, ada input, proses dan output pada Sistem Informasi kelurahan.

Tahapan keempat adalah *Implementation*. tahap ini adalah tahap melakukan pemrograman berdasarkan rancangan dan kebutuhan sistem yang sudah dianalisis sebelumnya. Selain itu juga melakukan proses pengujian sistem yaitu melakukan uji coba tentang kesesuaian dari system yang sudah dirancang seperti: (1) Kesalahan dalam penulisan kode program dengan bahasa pemrograman yang digunakan; (2) Kesalahan Proses, ini kesalahan yang tampil pada saat program dijalankan oleh user. Kesalahan yang tampil ini dapat mengakibatkan kepada jalannya program, dan juga dapat mengakibatkan program dapat berhenti sebelum waktu

proses selesai. (3) Kesalahan Logika yang digunakan, ini merupakan kesalahan yang cukup sulit ditemukan, karena kesalahannya tidak tampak saat program dijalankan. Pada saat program dijalankan program tetap tampil normal dan berjalan dengan baik, tetapi hasilnya tidak sesuai dengan apa yang diinginkan. Aplikasi ini dinilai dengan hasilnya layak dengan nilai rata-rata hasilnya 72. Responden terdiri dari 30 orang calon pengguna/ user yaitu penduduk yang ada. Hasil pengujian menunjukkan 54 % pengguna menilai aplikasi ini cukup layak digunakan, 30 % menilai layak dan 16 % menilai aplikasi ini kurang layak.

Tahap terakhir adalah tahap *Maintenance*. Tahap ini berjalan setelah sistem selesai dikerjakan, tahap ini terdiri dari pemeliharaan baik itu *Software* maupun *Hardware*. Selain itu ada juga pemeliharaan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja sistem yang dalam penggunaan secara optimal. Selain itu aplikasi yang dirancang juga menyediakan fasilitas kesalahan saat user serangan virus. Setelah dilakukan pengembangan sistem, sistem informasi akan dilakukan analisis terkait kelayakannya. Analisis dilakukan dengan pemberian nilai terkait 10 aspek. Aspek-aspek tersebut antara lain, (1) Pengguna, (2) isi, (3) mudah, (4) Navigasi, (5) fungsi/fitur, (6) Kesesuaian, (7) Akses, (8) Sulit, (9), Percaya, (10) Kemudahan. Semua Aspek tersebut dijabarkan dalam seputuh pernyataan yang akan diberikan kepada responden. Kemudian hasil penilaian akan dihitung dengan menggunakan *skala likert* dan garis kontinum dari kategori Tidak Layak hingga Sangat Layak.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

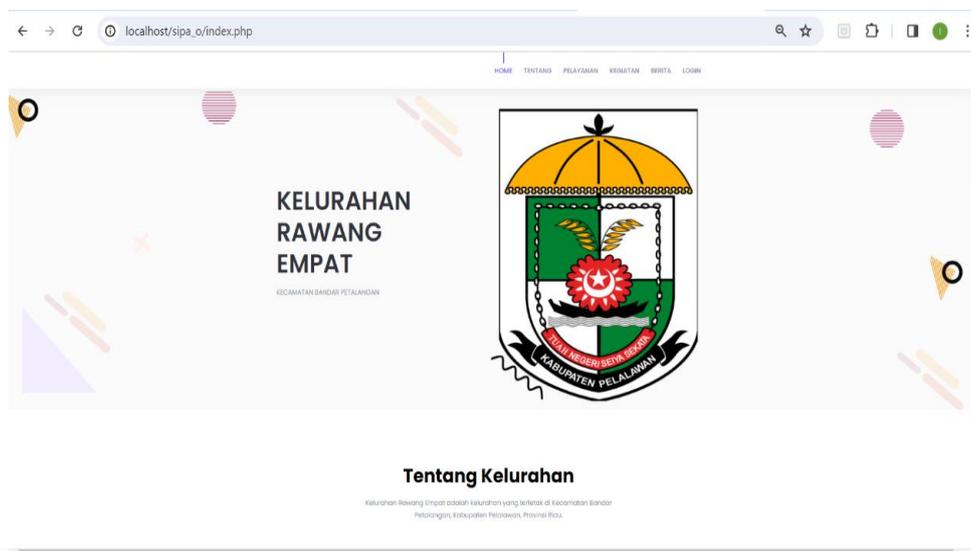
Hasil Penelitian

Hasil uji coba sistem yang telah diimplementasikan. Pada penelitian ini, peneliti mengimplementasikan perancangan sistem pada sistem yang akan dibuat. Tahap implementasi sistem adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan rancangan sistem yang ada dalam dokumen rancangan sistem yang disetujui dan menguji, menginstal dan memulai penggunaan sistem baru.

Tujuan tahap implementasi adalah untuk menyelesaikan rancangan sistem yang sudah disetujui, menguji serta mendokumentasikan program-program dan prosedur sistem yang diperlukan, memastikan bahwa user dapat mengoperasikan sistem baru dan memastikan konversi sistem lama ke sistem yang baru dengan benar. Berikut ini implementasi antar muka Sistem informasi Kelurahan Rawang Empat Berbasis Web.

1. Halaman Utama

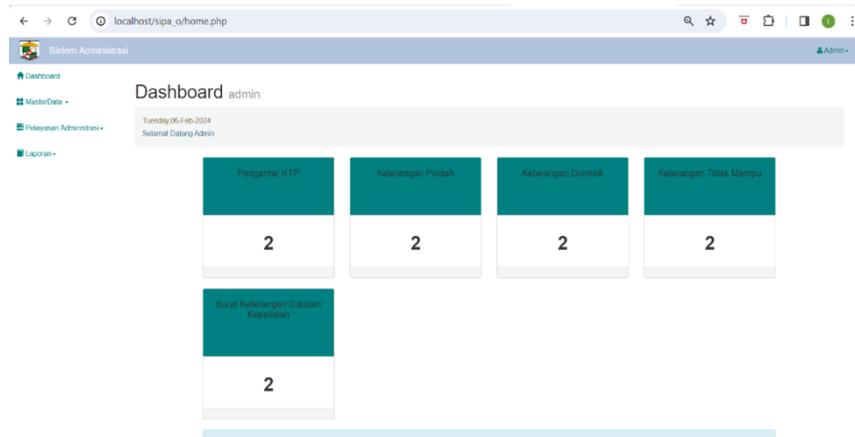
Halaman utama merupakan halaman yang pertama muncul ketika Sistem Informasi Kelurahan Rawang Empat Berbasis *Web* yang dikunjungi, pada halaman utama terdapat menu home, tentang, pelayanan, kegiatan, berita, login, seperti yang dapat dilihat Pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman utama

2. Halaman Utama Admin

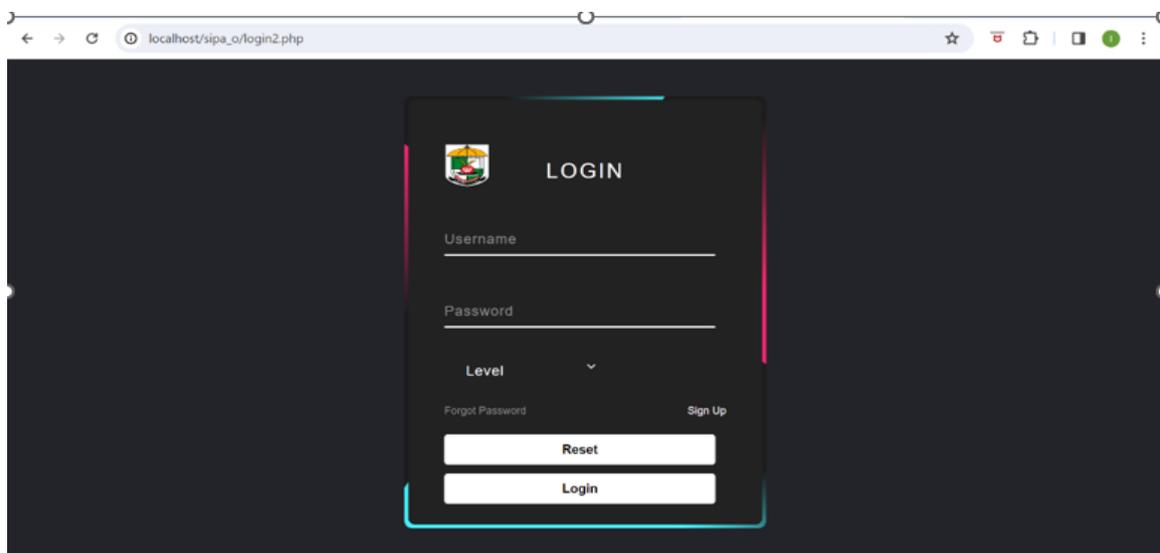
Halaman utama yang muncul pada saat admin berhasil login pada Sistem Informasi Kelurahan Rawang Empat Berbasis *Web*. Pada halaman *dashboard* admin terdapat menu masterdata dan menu pelayanan administrasi, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Halaman Utama Admin

3. Menu *Form Login*

Halaman login merupakan halaman yang digunakan *user* yang sudah mempunyai akses untuk masuk ke dalam Sistem Informasi Kelurahan Rawang Empat Berbasis *Web*, *user* melakukan *login* dengan cara memasukkan *username*, *password* sesuai dengan akun masing-masing, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5



Gambar 5 *Form Login Admin*

4. *Form Input* Penduduk

Form yang digunakan untuk menginputkan data-data penduduk ke sistem supaya tersimpan di *database*, seperti yang dapat dilihat pada Gambar. 6

Gambar.6 *Form Input* Penduduk

5. *Form Input* Surat Permohonan Pengantar KTP

Form yang digunakan untuk menginputkan data permohonan KTP, seperti yang dapat dilihat pada Gambar.7

Gambar 7 *Input* Permohonan Pengantar KTP

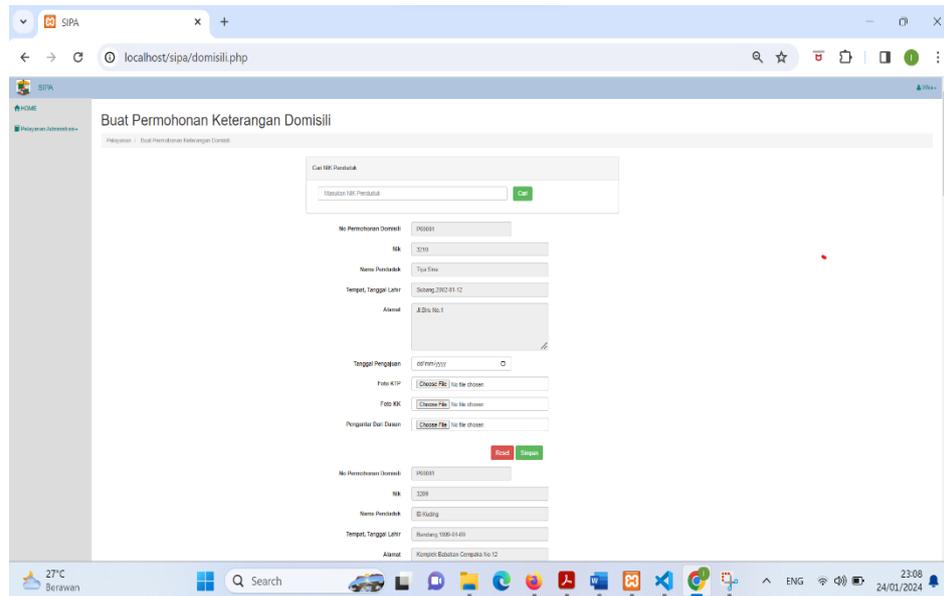
6. *Form Input* Permohonan Pernyataan Pindah

Form yang digunakan untuk menginputkan data permohonan pernyataan pindah, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 8.

Gambar 8 *Form Input* Permohonan Pernyataan Pindah

7. *Form Input* Permohonan Keterangan Domisili

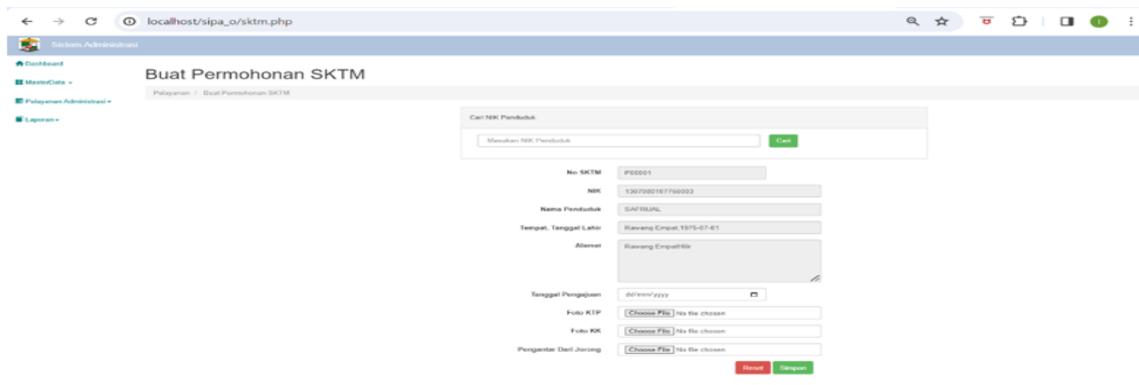
Form yang digunakan untuk menginputkan data permohonan keterangan domisili, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Input Permohonan Keterangan Domisili

8. Form Input Permohonan Surat Keterangan Tidak Mampu

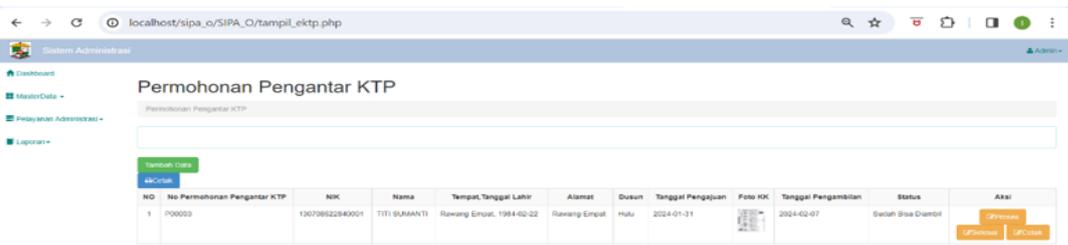
Form yang digunakan untuk menginputkan data permohonan surat keterangan tidak mampu, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Input Permohonan Surat Keterangan Tidak Mampu

9. Halaman Proses Pengajuan Surat

Halaman yang muncul pada saat penduduk telah mengajukan permohonan pembuatan surat pada Sistem Informasi Kelurahan Rawang Empat Berbasis Web, seperti yang dapat dilihat pada Gambar. 11



Gambar 11. Halaman Proses Validasi Pengajuan Surat

10. Halaman Proses Validasi Pengajuan Surat

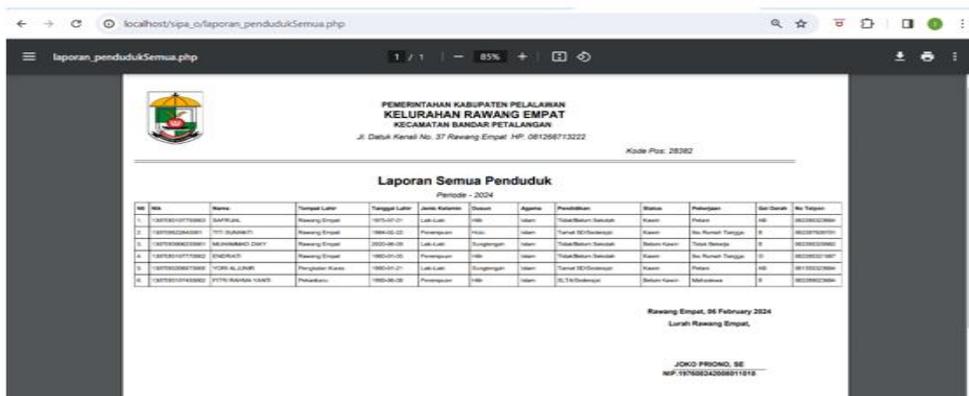
muncul pada saat admin dan bagian pelayanan memvalidasi permohonan pembuatan surat pada Sistem Informasi Kelurahan Rawang Empat Berbasis Web, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman Proses Validasi Pengajuan Surat

11. Laporan Data Penduduk

Laporan data Penduduk yang menampilkan rekapan data penduduk, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Laporan Data Penduduk

12. Laporan data yang menampilkan rekaman data permohonan surat pengantar KTP, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Laporan Permohonan Surat Pengantar KTP

Analisis sistem

Pada bagian analisa dari kelayakan aplikasi ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif dengan *Metode System Usability Scale (SUS)* dengan responden untuk mengukur usability sistem komputer menurut sudut pandang subyektif dari segi pengguna sistem UX dan UI yang sudah dirancang (Brooke 2013). Kemudian teknik SUS kuesioner yang digunakan yaitu Skala Likert yang terdiri dari 5 point 1-5. Resonden diminta untuk memberikan penilaian "Sangat Setuju", "Setuju", "Nertal", "Tidak Setuju", "Tidak Ssangat Setuju". Adapun pertanyaan pertanyaan yang dinilai dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan tentang kelayakan sistem dengan metode SUS (*Metode System Usability Scale*)

Kode	Item Pertanyaan
R1	Saya pikir bahwa saya akan ingin lebih sering menggunakan sistem ini
R2	Saya melihat sistem ini terlalu kompleks (memuat banyak hal yang tidak perlu)
R3	Saya menilai sistem ini mudah diakses
R4	Saya membutuhkan bantuan teknis untuk mengakses sistem ini
R5	Saya menilai fungsi/fitur yang disediakan pada sistem ini didesain dan disiapkan dengan cara baik
R6	Saya menilai terlalu banyak ketidak sesuaian pada sistem ini
R7	Saya merasa kebanyakan user akan mudah mengakses sistem ini dengan cepat
R8	Saya menemukan, sistem ini sangat rumit untuk digunakan
R9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini
R10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat memulai menggunakan aplikasi ini

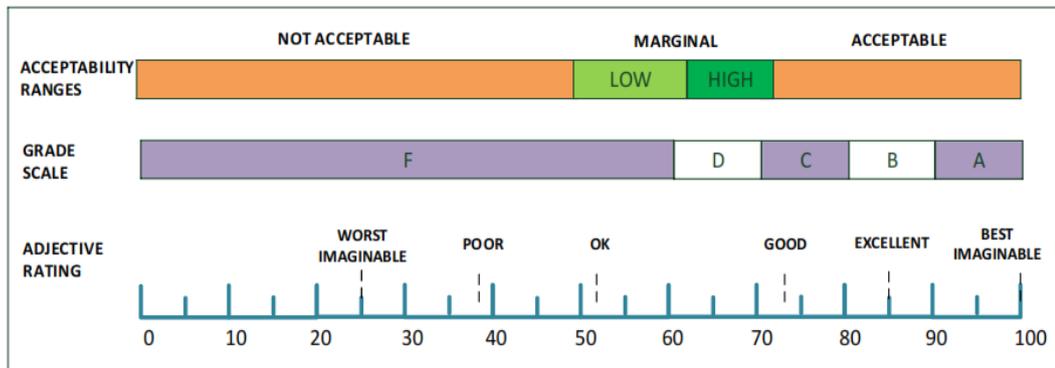
Dari pertanyaan yang ada pada tabel.1 tersebut kemudian kemudian dihitung dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan untuk mendapatkan Skor SUS pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan dan responden yang mengisi sistem dengan metode SUS

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Skor SUS
1	5	2	3	4	5	4	3	2	2	4	55
2	4	3	5	3	4	3	4	5	2	5	50
3	5	1	5	1	5	4	4	4	3	4	70
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	53
5	1	2	3	4	2	1	5	4	5	1	60
6	5	2	5	2	4	2	4	2	4	1	83
7	4	2	4	2	5	3	5	1	5	1	85
8	4	2	5	1	5	1	5	1	5	2	93
9	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	63
10	5	1	3	2	2	4	4	4	2	4	53
11	4	2	5	1	2	2	2	2	2	2	65
12	3	2	2	1	5	1	5	1	4	1	83
13	3	4	4	2	4	2	4	4	4	2	63
14	5	3	5	2	4	1	4	2	5	2	83
15	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	60
16	5	2	4	1	5	2	5	2	5	1	90
17	5	1	5	2	4	2	5	2	5	1	90
18	5	2	5	1	4	5	1	1	4	1	73
19	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	65
20	5	1	3	1	4	1	4	5	4	1	78
21	5	2	4	2	4	1	3	4	3	4	65
22	4	2	5	3	4	5	5	5	3	5	53
23	5	1	5	1	4	1	5	2	1	5	75
24	5	1	4	2	5	2	5	1	5	2	90
25	5	1	4	2	5	3	2	5	5	1	73
26	4	2	4	4	4	4	5	4	5	2	65
27	5	3	4	2	4	2	5	2	5	1	83
28	5	2	5	1	3	4	2	4	5	1	70
29	5	1	5	2	4	2	2	2	5	1	83
30	5	1	5	2	4	2	5	2	2	1	83
Rata-Rata Skor SUS											72

Hasil penilai dari skor SUS dapat dilihat pada tabel 2 tersebut, kemudian mendapatkan hasilnya dapat menunjukkan rata-rata Skor SUS sebesar **72** dengan jumlah 30 responden. Selanjutnya menentukan nilai rata-rata dari penilaian responden. Penentuan pertama dilihat dari sisi tingkat pengguna, rade skala dan adjektif rating yang terdiri dari tingkat penerimaan pengguna terdapat tiga kategori yaitu *not acceptable*, *marginal* dan *acceptable*. Sedangkan dari sisi tingkat grade skala terdapat enam skala yaitu A, B, C, D, E dan F. dari dua cara ini hasil penilaian dapat dilihat hasil penilaian sebagai berikut : (1) *Acceptability*, *Grade Scale*, *Adjective Rating* : Penentuan *Acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* dapat difungsikan untuk melihat sejauh mana perspective pengguna terhadap Sistem Informasi UX dan UI pada Kelurahan Rawang Empat pelayanan. Untuk menentukan *Acceptability*, *grade scale*,

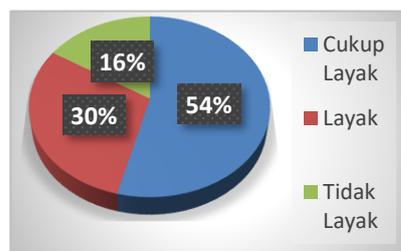
adjective rating maka dilakukan perbandingan hasil penilaian rata-rata responden sebesar 72 (tujuh puluh dua) yang sudah ditentukan pada penilaian seperti Gambar 15.



Gambar 15. Penentuan hasil penelitian (Bangor, Kartum, & Miller, 2009)

Dari hasil penilaian yang diberikan responden maka hasil penilaian terhadap sistem informasi penjualan tanaman hias sebagai berikut: a) Tingkat penerimaan pengguna masuk dalam kategori acceptable, b) Tingkat grade skala masuk dalam kategori C, dan d) Adjektif rating masuk dalam kategori excellent. Sesuai dengan hasil penilaian tersebut maka aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna akhir dan dapat juga dijadikan sebagai sarana penyedia informasi.

Berdasarkan perhitungan pada tabel 2 dengan pengujian beta diberikan oleh responden kepada aplikasi ini dinilai dengan hasilnya layak dengan nilai rata-rata hasilnya 72. Responden terdiri dari 30 orang calon pengguna/ user yaitu penduduk. Hasil pengujian menunjukkan 54 % pengguna menilai sistem ini cukup layak digunakan, 30 % menilai layak dan 16 % menilai aplikasi ini kurang layak. Perhitungan yang dilakukan dapat disajikan dalam bentuk diagram seperti pada Gambar 16.



Gambar. 16 Diagram Kelayakan penilaian aplikasi

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dari uraian permasalahan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Informasi UX dan UI pada Kelurahan Rawang Empat pelayanan informasi dan administrasi pada kantor Kelurahan Rawang Empat dapat terlaksana secara maksimal, dan penduduk dapat juga terbantu dalam pengurusan /pelayannya dengan baik.
2. Dengan adanya sistem informasi UX dan UI pada kantor Kelurahan Rawang Empat, penduduk dapat dengan lebih mudah dalam mengurus kebutuhan administrasi seperti surat yang dibutuhkan oleh penduduk dengan cepat, selain itu petugas juga dapat memberikan pelayanan yang baik kepada penduduk yang mengurus surat yang dibutuhkannya.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Pengelitian ini dapat dilaksanakan dengan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu diucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada : Yayasan Amal Bakti Mukmin Padang, Universitas Metamedia, Ketua LPPM Universitas Metamedia dan Bapak Lurah Rawang Empat.

REFERENSI

- Apriyansyah, Apriyansyah, Isnaini Maullidina, and Eko Priyo Purnomo. 2019. "Efektivitas Sistem Informasi Desa (SID) Dalam Pelayanan Publik Di Desa Dlingo, Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul." *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*: 10–24.
- arman, Rahmelina, Liranti, and Rummi Riance Suryani. 2022. "Sistem Informasi Pendistribusian Telur Ayam Ras Pada Pertenakan Maryunis Berbasis Web Sebagai Sarana Promosi." 5(5): 762–74.
- Arman, Arman, Elizamiharti, and Muhammad Saf'an. 2019. "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tanaman Hias Berbasis Online Sebagai Media Promosi Bagi Salman KS Flowers." *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi* 10(1): 64–76.
- Arman, Budi, Keukeu Rohendi, Nelfira, and Eri Tanjung. 2019. "Perancangan User Interface Sistem Informasi Penjualan Dan Promosi Jamur Pada CV. Branding Padang Berbasis Web." *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi* 1(1): 1–9.
- febriantoro, Deddy. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Desa Pada Kecamatan Sendang Agung Menggunakan Extreme Programming." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* 2(2): 230–38. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.
- Meiyenti, Ira. 2020. "Implementasi Inovasi E-Kelurahan : Pelayanan Kelurahan Berbasis Elektronik Pada Kelurahan Di Kota Padang Provinsi Sumatera Barat." *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)* 1(2): 70–76.
- Nirsal, and Riska Padillah Ansar. 2023. "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website Profil Kelurahan Benteng." *Jurnal Artificial: Jurnal Informatika dan Sistem Informasi* 1(1): 1–7.
- Nufus, Khayatun. 2018. "Analisis Sistem Akuntansi Penjualan." *Scientific Journal Of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business* 1(1): 61–70.
- Polii, Rico Renaldi, Yaulie D. Y. Rindengan, and Stanley D. S. Karouw. 2017. "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web Model Government-To-Citizen." *Jurnal Teknik Informatika* 12(1): 71–75.
- Ririn Agustawati, Ahmad Rifai, and Kausar. 2022. "Analisis Hubungan Modal Intellectual (Intellectual Capital) Terhadap Kinerja Keuangan Bum Desa Di Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis." *Dinamika Pertanian* 37(3): 243–54.
- Roni Kurniawan¹, Jeffry Nur Rifa'i², Much Aziz Muslim³. 2018. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerbitan Surat Di PDAM Tirta Moedal Kota Semarang Cabang Timur." *Techno.COM, Vol. 17, No. 2, Mei 2018 : 145-157 ISSN: 17(2): 145–57*.
- Scott, George M. 2018. "Modul Analisis Sistem Informasi." *Modul Analisis Sistem Informasi*.
- Siregar, Andronias, Arief Satriansyah, Rachmat Hidayat, and Maya Septa Wijaya. 2023. "Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat Di Kelurahan Desa Sriwijaya Lampung Tengah." *Jurnal Teknologi Terpadu* 9(1): 15–21.