



SISTEM INFORMASI PELAYANAN SURAT KETERANGAN BERBASIS WEB PADA KANTOR KELURAHAN MATEKKO

WEB-BASED LETTER SERVICE INFORMATION SYSTEM AT MATEKKO VILLAGE OFFICE

Umrah Ispadilla Utami¹, Adi Candra², Andi Nurul Faizah³

¹ Sistem Informasi, ITEB Bina Adinata, email: umrahispadilla@gmail.com

² Sistem Informasi, ITEB Bina Adinata, email: chandrakirana862@gmail.com

³ Sistem Informasi, ITEB Bina Adinata, email: 3nf051990@gmail.com

* Penulis Korespondensi: E-mail: umrahispadilla@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Merancang sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada Kantor Kelurahan Matekko. (2) Mengimplementasikan sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada Kantor Kelurahan Matekko. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Waterfall yaitu sebuah model pengembangan sistem informasi yang dilakukan secara terancang dan sekuensial. Tahap - tahap yang digunakan dalam metode Waterfal antara lain : (1) Requirements Definition/Requirements Analysis, (2) System and Software Design, (3) Implementation and Unit Testing, (4) Integration and Testing, (5) Operation and Maintenance. Hasil penelitian sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada Kantor Kelurahan Matekko, yaitu (1) sistem informasi pelayanan surat keterangan ini telah dirancang menggunakan software sublime sebagai text editor, database management system (DBMS) MySQL Xampp 7 serta menggunakan bahasa pemrograman PHP. (2) Sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada Kantor Kelurahan Matekko yang telah di buat digunakan untuk kepengurusan surat keterangan dari Kelurahan agar lebih mudah. Hasil pengujian diperoleh bahwa sistem ini berjalan dengan baik dimana output sesuai dengan apa yang diinginkan pengguna serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal kepengurusan surat keterangan dari kelurahan. Sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web ini dapat digunakan oleh warga Kelurahan Matekko dalam kepengurusan surat keterangan dari Kelurahan, juga dapat digunakan oleh staff kelurahan yang bertindak sebagai admin sistem dalam hal mengelola permohonan dari warga surat keterangan dari kelurahan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pelayanan, Surat Keterangan, Web

Abstract

This study aims to: (1) Design an information system for Web-based certificate services at the Matekko Village Office. (2) Implementing a Web-based certificate service information system at the Matekko Village Office. This study uses the Waterfall research method, which is an information system development model that is carried out in a planned and sequential manner. The stages used in the Waterfal method include: (1) Requirements Definition/Requirements Analysis, (2) System and Software Design, (3) Implementation and Unit Testing, (4) Integration and Testing, (5) Operation and Maintenance. The results of research on information systems for Web-based certificate services at the Matekko Village Office, namely (1) this certificate service information system has been designed using sublime software as a text editor, MySQL Xampp 7 database management system (DBMS) and using the PHP programming language. (2) The Web-based certificate service information system at the Matekko Village Office that has been created is used for the management of certificates from the Village to make it easier. The test results show that this system is running well where the output is in accordance with what the user wants and can meet user needs in terms of managing a certificate from the village. This Web-based certificate service information system can be used by residents of the Matekko Village in managing certificates from the Village, it can also be used by village staff who act as system admins in terms of managing requests from residents for certificates from the village.

Keywords: System Information , Services, Certificates, Web

PENDAHULUAN

Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pada hakikatnya berkewajiban melayani setiap warga Negara dan penduduk untuk memenuhi hak dan kebutuhan dasarnya dalam kerangka pelayanan publik. Definisi pelayanan publik menurut Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Pasal 1 adalah sebagai kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga Negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/ atau pelayanan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik.

Instansi publik perangkat daerah yang memberikan layanan administrasi salah satunya yaitu Kantor Kelurahan. Kantor Kelurahan merupakan suatu instansi pemerintah terkecil yang berhubungan langsung dengan masyarakat dalam hal memberikan jasa pelayanan administrasi. Pelayanan administrasi yang ada pada Kantor Kelurahan diantaranya yaitu pelayanan surat keterangan. Surat keterangan kelurahan adalah naskah dinas yang dibuat oleh pejabat di kelurahan sesuai kewenangannya yang berisi informasi tertulis tentang suatu hal atau seseorang di kelurahan, yang digunakan sebagai tanda bukti untuk menerangkan atau menjelaskan kebenaran suatu hal misalnya saja surat keterangan ijin mendirikan bangunan, surat keterangan pindah domisili, surat keterangan tidak mampu dan lain-lain.

Kantor kelurahan dalam memberikan layanan administrasi yang berkualitas dan memuaskan warganya merupakan bagian penting dari perangkat kelurahan. Kualitas adalah keseluruhan ciri atau karakteristik produk dan jasa yang berkaitan dengan penekanannya untuk memenuhi kebutuhan tertentu. Kualitas yang dimaksud dalam hal ini yaitu menjadikan segala kegiatan operasional pelayanan di kantor kelurahan menjadi mudah, efektif dan efisien seperti kesediaan dan kesiapan melayani dengan segera, mudah dihubungi atau ditemui dan mudah melakukan kontak, fasilitas layanan mudah dijangkau, waktu antri tidak lama, tepat waktu, dapat diandalkan, dan seterusnya. Dengan demikian, jika layanan yang diberikan berkualitas dan memuaskan publik maka citra perangkat daerah akan positif dimata publik.

Observasi yang dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2021 di kantor Kelurahan Matekko menghasilkan : pelayanan yang dilakukan saat ini semuanya masih dengan cara manual. Permasalahan-permasalahan yang biasanya kemudian muncul dari kondisi tersebut adalah (1) pemohon harus datang ke kantor kelurahan secara langsung untuk melakukan proses pembuatan surat keterangan atau rekomendasi yang diinginkan, (2) pemohon harus menunggu apabila pegawai harus melayani lebih dari satu warga, (3) Warga harus pulang balik ke kantor kelurahan apabila pegawai yang bersangkutan tidak hadir atau karena dokumen atau lampiran persyaratan pembuatan surat keterangan atau rekomendasi yang dibawa pemohon tidak lengkap.

Peneliti yang pernah melakukan penelitian tentang sistem pelayanan surat keterangan berbasis Web beberapa diantaranya Esti Wijayanti dan Heru Saputro (2020) yaitu “Aplikasi Berbasis Web untuk Pelayanan Pembuatan Surat Keterangan di Kantor Desa Honggosoco Kabupaten Kudus”. Penelitian oleh Jusniati (2019), yaitu “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Studi Kasus Pada Kantor Kelurahan Bontokamase Kabupaten Bulukumba”. Kedua penelitian tersebut masih terdapat kekurangan-kekurangan yang dirasakan penulis diantaranya pada penelitian pertama masyarakat harus mencetak sendiri surat keterangan kelurahan yang dibutuhkan dimana hasil cetakan tersebut belum terdapat tanda tangan lurah kelurahan, sedangkan pada penelitian kedua sistem tersebut hanya dapat diakses oleh pegawai kelurahan.

Latar belakang tersebut diatas, mendasari penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan Berbasis Web Pada Kantor Kelurahan Matekko”

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan serta menghasilkan informasi berguna yang dibutuhkan dalam menunjang pengambilan keputusan, serta digunakan untuk menganalisa permasalahan dan inovasi yang dibutuhkan (Ahmad & Munawir, 2018). Sistem informasi merupakan serangkaian kegiatan proses dalam pengumpulan, penyimpanan, analisis sebuah informasi dengan tujuan tertentu (Prehanto, 2020). Sistem informasi merupakan komponen atau elemen-elemen yang saling berkaitan bekerja sama satu sama lain dalam menghasilkan informasi berkualitas bagi penggunaanya.

B. Pengertian Surat keterangan

Surat keterangan adalah surat pernyataan yang diterbitkan oleh pemerintah kelurahan untuk menerangkan atau menjelaskan suatu peristiwa kependudukan atau kejadian yang dialami seseorang, yang selanjutnya digunakan untuk keperluan tertentu oleh pemohon. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006, peristiwa kependudukan meliputi perubahan alamat, pindah datang untuk menetap, tinggal terbatas atau sementara, serta perubahan status orang asing dari tinggal terbatas menjadi tinggal tetap. Jenis-jenis surat keterangan yang dikeluarkan oleh kelurahan antara lain: surat keterangan usaha yang menerangkan usaha pemohon; surat keterangan domisili sebagai bukti tempat tinggal seseorang; surat keterangan keluarga kurang mampu untuk siswa/mahasiswa agar dapat memperoleh bantuan; surat pengantar pengambilan SKCK yang menyatakan seseorang berkelakuan baik; surat keterangan belum nikah sebagai bukti status lajang; serta surat keterangan tidak di tempat atau keluar daerah yang menjelaskan bahwa seseorang sedang berada di luar domisili sebagaimana tercantum dalam kartu identitasnya.

C. Website

Website merupakan jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan situs internet yang berisi sintaks – sintaks HTML yang kemudian diterjemahkan dan ditampilkan dengan browser ke dalam bentuk teks, grafik, suara serta animasi, baik yang bersifat dinamis maupun bersifat statis (Nisa et al., 2020). Bersifat statis artinya isi dari informasi dalam suatu Website tetap dan jarang berubah – ubah serta informasinya hanya berasal dari pemilik Website tersebut. Bersifat dinamis artinya isi dari informasi yang ditampilkan pada halaman Website selalu berubah – ubah serta informasinya dapat berasal dari pemilik dan pengguna Website. Website merupakan aplikasi yang disimpan dan dieksekusi di lingkungan web server. Web server adalah salah satu kebutuhan yang digunakan user untuk website yang menggunakan model klien / server dan World (HTTP) yang mempunyai kapasitas penyimpanan yang besar, melayani file yang berbentuk halaman Web dan juga akses yang cepat untuk lalu lintas yang besar dalam mencegah terjadinya down pada suatu website atau aplikasi (Sabaruddin & Jayanti, 2019).

Website merupakan sebuah sistem jaringan internet yang terdiri dari kumpulan link atau saluran yang saling terhubung disimpan dan dikelola dalam Web Server untuk memberikan respon permintaan pengguna sehingga dapat ditampilkan pada halaman browser berupa teks atau gambar atau maupun grafik.

D. WhatsApp Gateway

WhatsApp adalah salah satu media sosial yang paling banyak digunakan oleh masyarakat saat ini untuk berkomunikasi karena bentuk informasi yang dapat dikirim dapat berupa gambar, suara dan bahkan video (Nisa et al., 2020). WhatsApp tidak menggunakan pulsa, melainkan data internet sehingga memungkinkan pengguna WhatsApp merasa lebih hemat.

Gateway adalah perangkat yang digunakan untuk menghubungkan jaringan komputer satu dengan satu atau lebih jaringan komputer lainnya yang menggunakan jaringan protokol komunikasi yang berbeda sehingga memungkinkan informasi dapat diberikan ke jaringan komputer lainnya yang memiliki protokol yang berbeda (Nisa et al., 2020).

WhatsApp Gateway merupakan salah satu layanan dari sekian banyak dari API (Application Programming Interface) yang memiliki fungsi untuk mengirim pesan dengan menggunakan layanan WhatsApp, dimana API berperan sebagai pembawa pesan yang menerima permintaan pengguna dan memberitahu sistem apa yang harus dilakukan, lalu memberikan respons yang sesuai untuk permintaan tersebut. Sehingga dengan WhatsApp Gateway memungkinkan kita untuk melakukan integrasi ke sistem secara langsung sehingga dapat melakukan pengiriman pesan WhatsApp personal maupun pesan massal (Asyhadi & Naibaho, 2021).

WhatsApp Gateway adalah salah satu media komunikasi masyarakat modern yang memanfaatkan media internet untuk mengirim dan menerima pesan atau informasi ke satu orang atau banyak orang dengan memanfaatkan layanan WhatsApp dan API (Application Programming Interface) sebagai penghubung. WhatsApp Gateway dapat digunakan dalam menyebarkan

informasi atau pemberitahuan ke banyak nomor sekaligus secara otomatis dan cepat tanpa harus mengetik nomor dan isi pesan, karena akan diambil secara otomatis pada database.

E. Model Perancangan Sistem

1. Unified Modeling Language (UML)

UML adalah model perancangan dalam pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk menggambarkan dan melakukan spesifikasi pada sistem (Mulyani, 2016). Pada penelitian kali ini jenis diagram UML yang digunakan antara lain :

2. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram penggambaran sistem dengan cara mendeskripsikan interaksi antara aktor dengan aktivitas sistem yang akan dibuat.

3. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan Workflow (Alur kerja) dari sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Aprianti & Maliha, 2016).

4. Sequence Diagram

Sequence Diagram yaitu menggambarkan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Sederhananya, *Sequence Diagram* adalah gambaran tahap demi tahap yang harus dilakukan untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan *Use Case Diagram* (Fulvia, 2018).

5. Class Diagram

Class Diagram adalah penggambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat dalam membangun suatu sistem (Aprianti & Maliha, 2016).

6. Flowmap

Flowmap adalah diagram campuran antara peta dan flowchart yang menunjukkan pergerakan benda dari lokasi satu ke lokasi lainnya (Bagir & Putro, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem model Waterfall, yang bersifat terstruktur dan berurutan. Tahapannya meliputi analisis kebutuhan, desain sistem dan perangkat lunak, implementasi dan uji unit, integrasi dan pengujian, serta operasional dan pemeliharaan. Sistem yang sedang berjalan di kelurahan masih bersifat manual, di mana pemohon membawa berkas fisik, diverifikasi oleh staf kelurahan, dan surat keterangan ditandatangani lurah dalam dua rangkap.

Sistem yang diusulkan berbasis web dan dapat diakses melalui layananmatekko.my.id, memungkinkan pemohon untuk membuat akun, login, memilih jenis surat, mengisi data, dan menerima konfirmasi atau penolakan permohonan melalui WhatsApp. Admin dapat mengelola data surat, mencetak surat, dan mengekspor laporan ke Excel. Sistem juga mencakup peran lurah untuk menandatangani surat secara digital atau setelah dicetak.

Pemodelan sistem melibatkan beberapa activity diagram yang menggambarkan interaksi pengguna dan sistem mulai dari tampilan halaman utama, login, pendaftaran akun, input surat, hingga pengelolaan dan pengiriman konfirmasi/tolak permohonan oleh admin. Diagram ini juga menggambarkan aktivitas cetak surat dan laporan. Selain itu, sistem dimodelkan melalui class diagram dan relasi antar tabel sebagai representasi struktur data dan keterkaitannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

1. Implementasi Antar Muka Tampilan Awal Sistem

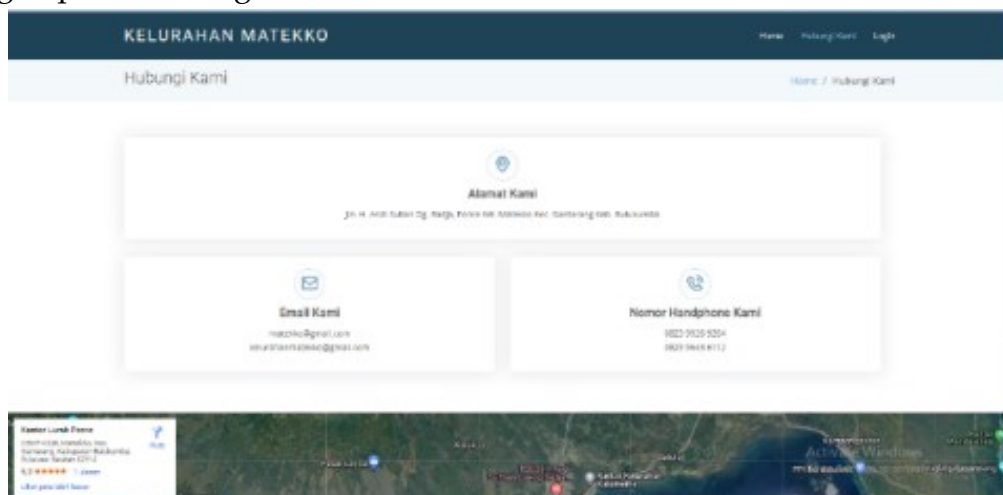
Antar muka tampilan awal sistem merupakan tampilan yang pertama kali dilihat oleh pengguna baik pemohon maupun admin saat mengunjungi website layananmatekko.my.id.



Gambar 1 Implementasi Antar Muka Tampilan Awal Sistem

2. Implementasi Antar Muka Halaman Hubungi Kami

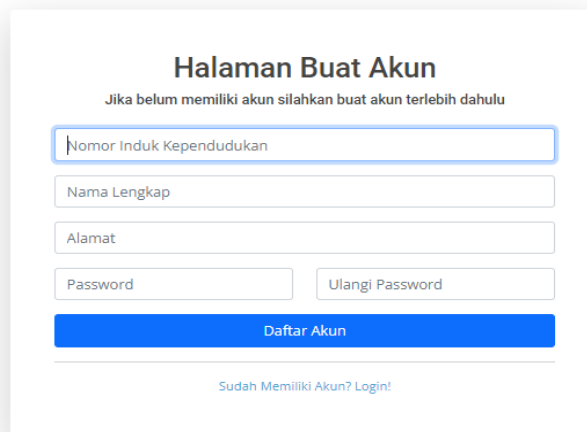
Implementasi antar muka halaman hubungi kami merupakan halaman yang dapat di kunjungi oleh admin dan user, dimana halaman ini merupakan halaman yang menampilkan kontak yang dapat dihubungi dari pihak kelurahan yang dapat dihubungi.



Gambar 2 Implementasi Antar Muka Halaman Hubungi Kami

3. Implementasi Antar Muka Halaman Buat Akun

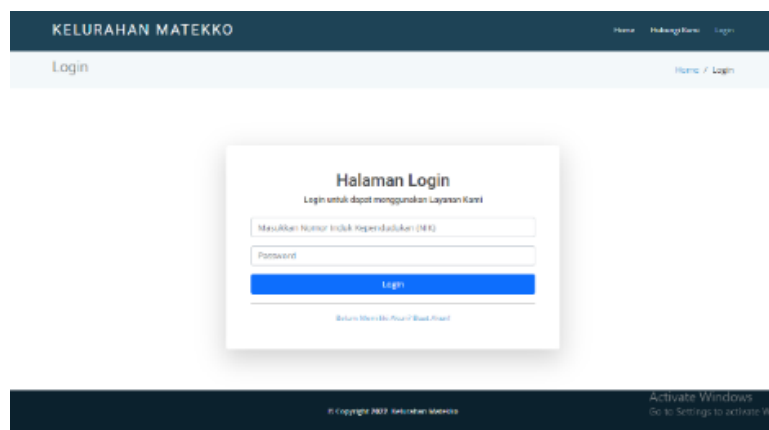
Antar muka tampilan halaman buat akun merupakan tampilan yang diperuntukan kepada pemohon baru yang belum melakukan permohonan surat keterangan dari kelurahan sebelumnya. Pemohon yang telah membuat akun dapat langsung melakukan login ketika ingin memohon surat keterangan dari kelurahan.



Gambar 3 Implementasi Antar Muka Halaman Buat Akun

4. Implementasi Antar Muka Halaman Login

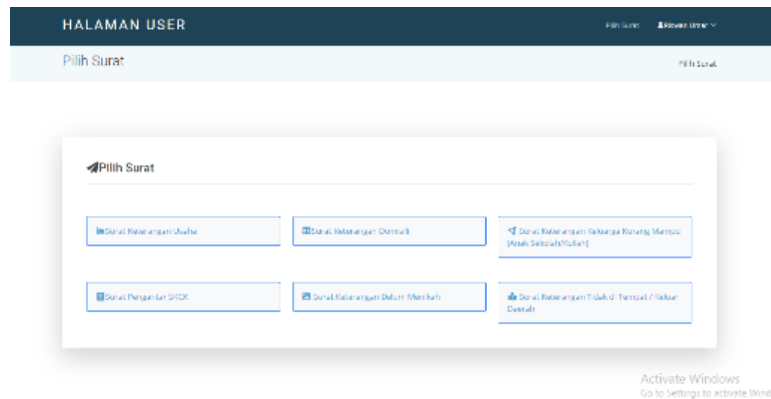
Antar muka halaman login yaitu halaman dimana pemohon atau admin harus melakukan login dengan menggunakan nomor induk kependudukan (NIK) dan password yang telah di buatkan akun sebelumnya agar diketahui `role_id` dari pengguna. Apabila pengguna login dengan `role_id` sebagai pemohon maka akan di arahkan pada halaman utama user / pemohon, sedangkan apabila `role_id` sebagai admin maka akan diarahkan pada halaman utama admin.



Gambar 4 Implementasi Antar Muka Halaman Login

5. Implementasi Antar Muka Halaman Utama Pemohon

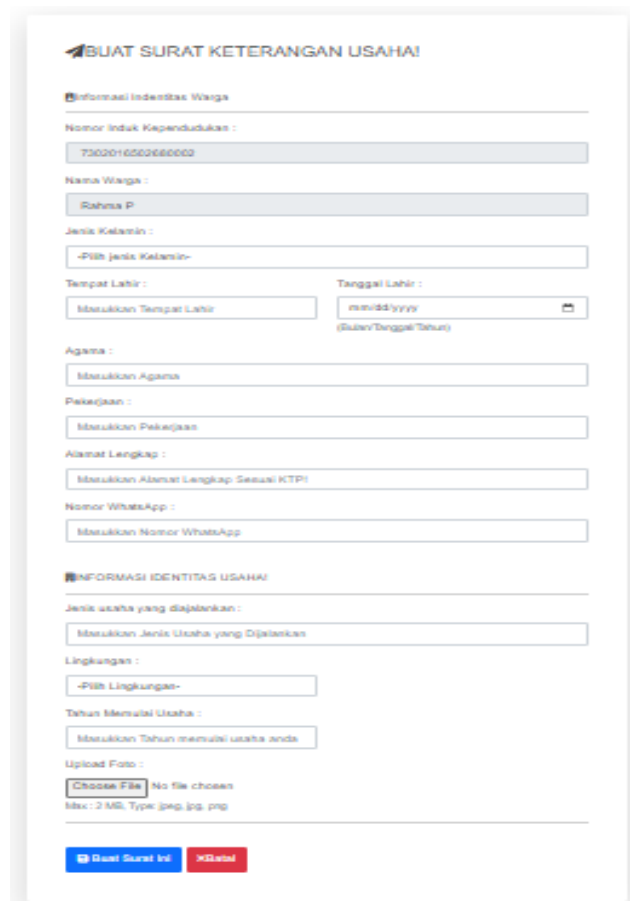
Antar muka halaman utama pemohon merupakan halaman yang ditampilkan ketika pemohon telah melakukan login.



Gambar 5 Implementasi Antar Muka Halaman Utama Pemohon

6. Implementasi Antar Muka Form Input Data Surat Pemohon

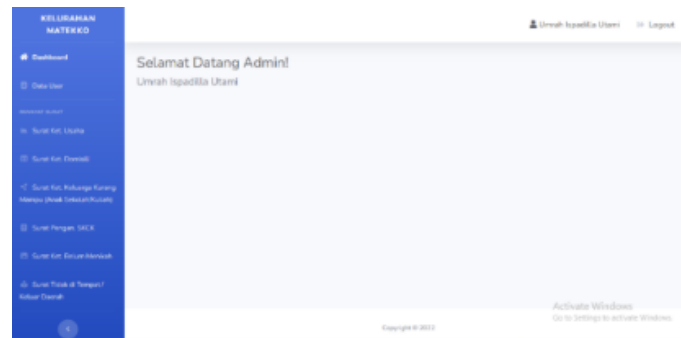
Antar muka form input data surat pemohon surat keterangan dari kelurahan merupakan halaman yang menampilkan form untuk menginput data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan surat keterangan yang dibutuhkan pemohon.



Gambar 6 Implementasi Antar Muka Form Input Data Surat Pemohon

7. Implementasi Antar Muka Halaman Utama Admin

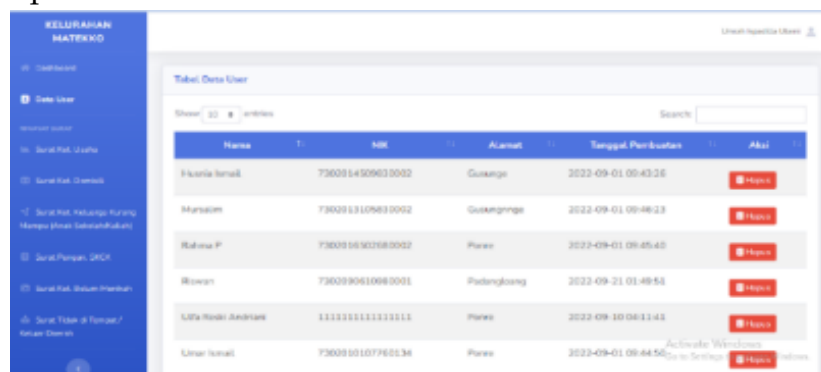
Antar muka halaman utama admin merupakan halaman yang ditampilkan sistem ketika admin telah melakukan login.



Gambar 7 Implementasi Antar Muka Halaman Utama Admin

8. Implementasi Antar Muka Tabel Data User

Antar muka tabel data user merupakan halaman yang berisikan data warga yang telah melakukan pembuatan akun. Antar muka tabel data user hanya dapat diakses oleh admin setelah melakukan login, dimana admin dapat melakukan hapus akun pemohon.

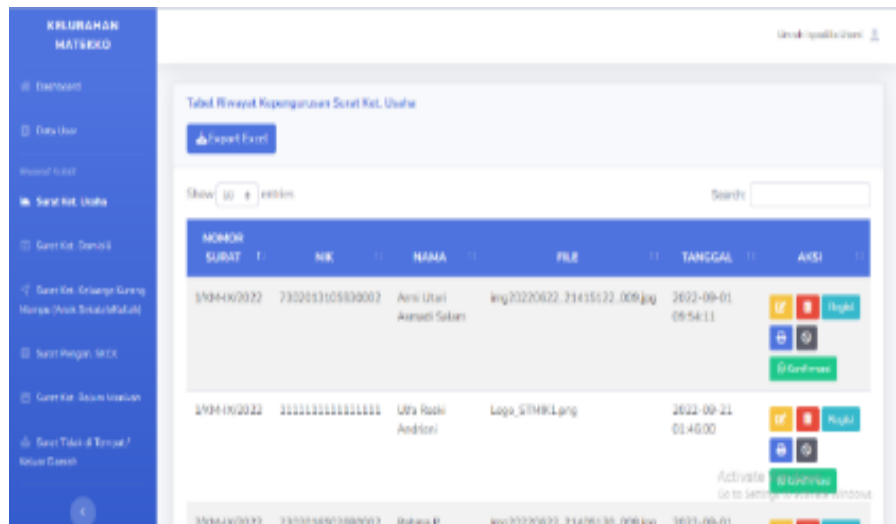


Gambar 8 Implementasi Antar Muka Tabel Data User

9. Implementasi Antar Muka Tabel Riwayat Data Pemohon Surat Keterangan

Antar muka tabel riwayat data pemohon surat keterangan merupakan halaman yang diakses oleh admin untuk menampilkan dan mengelola tabel data riwayat pemohon surat keterangan berdasarkan jenis surat keterangan dari kelurahan. Pada sistem ini terdapat 6 menu jenis surat keterangan yang dapat ditampilkan tabel riwayat data pemohon surat.

Tabel tersebut terdapat beberapa tombol dengan berbagai fungsi, diantaranya tombol Export Pdf berfungsi untuk mengekspor data pada tabel ke bentuk excel, tombol lihat/edit digunakan admin untuk melihat detail dan mengedit data pemohon, tombol nomor digunakan untuk memberi nomor pada surat keterangan, tombol tolak digunakan untuk menampilkan form ketik pesan alasan penolakan permohonan surat keterangan, tombol cetak digunakan untuk mencetak surat keterangan yang ingin dicetak, tombol pesan digunakan admin untuk mengirimkan pesan konfirmasi pengambilan surat keterangan, serta tombol hapus digunakan admin untuk menghapus data pemohon surat keterangan yang tidak dapat diproses.



NOMOR SURAT	NIK	NAMA	FILE	TANGGAL	AKSI
570440/2022	7302013105030002	Arisi Utari Arisi Utari	img.20220622_21415132_009.jpg	2022-09-01 09:54:11	 
570440/2022	3101111111111111	Ufa Raki Andrian	Logo_STHMKLang	2022-09-21 01:40:00	 

Gambar 9 Implementasi Antar Muka Tabel Riwayat Data Pemohon Surat Keterangan

10. Implementasi Antar Muka Form Edit Data Surat Pemohon

Antar muka form edit data surat pemohon merupakan halaman yang menampilkan form untuk mengedit data pemohon yang perlu untuk dilakukan perubahan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin yang telah melakukan login.



EDIT SURAT KETERANGAN USAHA

Informasi Induk Berusaha (NIK)

Nomor Surat: 570440/2022

Nomor Induk Berusaha: 7302013105030002

Nama Pemohon: Arisi Utari

Jenis Usaha: Perdagangan

Lokasi Usaha: Jl. Raya

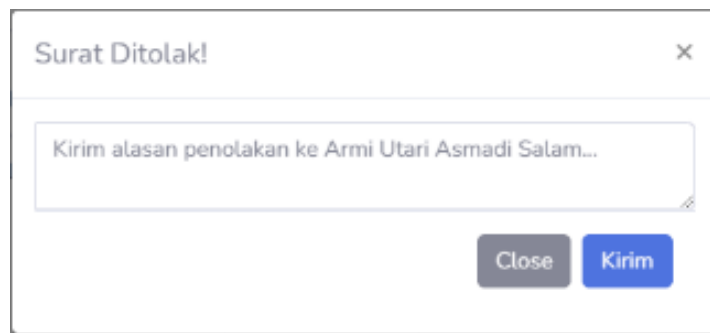
Tanggal Lahir: 2022-09-01

Simpan Perubahan

Gambar 10 Implementasi Antar Muka Form Edit Data Surat

11. Implementasi Antar Muka Form Ketik Pesan Alasan Penolakan Permohonan

Antar muka form ketik pesan alasan penolakan permohonan merupakan form admin dapat mengetikkan alasan mengapa permohonan surat keterangan ditolak serta mengirimkannya melalui layanan WhatsApp Gateway.



Gambar 11 Implementasi Antar Muka Form Ketik Pesan Alasan Penolakan Permohonan

B. Pengujian Sistem

Pengujian sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada Kantor Kelurahan Matekko dilakukan menggunakan metode Black Box testing oleh Ibu Husni Sulaiman, S.Kom., M.Kom. Pengujian dengan menggunakan metode Black Box Testing dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program. Inputan tersebut kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi dapat menghasilkan Output sesuai dengan yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dasar dari program tersebut.

1. Pengujian Menu Utama

Pengujian sistem dengan metode Black Box pada menu utama semua skenario yang dilakukan menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan.

2. Pengujian Menu Login

Pengujian sistem dengan metode Black Box pada menu login semua skenario dalam melakukan login baik sebagai Admin maupun User / Pemohon pada sistem menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan.

3. Pengujian Menu Buat Akun

Pengujian sistem pada menu buat akun dengan metode Black Box dilakukan dengan berbagai skenario penginputan form buat akun dan sistem tersebut menghasilkan output sesuai yang diinginkan.

4. Pengujian Menu Pemohon Buat Surat

Pengujian sistem pada menu buat surat dengan metode Black Box menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan menginputkan data pada form inputan buat surat semua jenis surat keterangan di kelurahan yang dapat dimohonkan pada sistem.

5. Pengujian Menu Admin Mengelola Riwayat Surat Keterangan Usaha

Pengujian sistem pada menu admin mengelola riwayat surat keterangan usaha dengan metode Black Box semua menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan berbagai skenario yang dapat dilakukan admin pada sistem dalam mengelola data surat keterangan usaha.

6. Pengujian Menu Admin Mengelola Riwayat Surat Keterangan Domisili

Pengujian sistem pada menu admin mengelolah riwayat surat keterangan domisili dengan metode Black Box semua menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan berbagai skenario yang dapat dilakukan admin pada sistem dalam mengelola data surat keterangan domisili.

7. Pengujian Menu Admin Mengelola Riwayat Surat Ket. Keluarga Kurang Mampu (Anak Sekolah / Kuliah)

Pengujian sistem pada menu admin mengelolah riwayat surat keterangan keluarga kurang mampu (SKTM) dengan metode Black Box semua menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan berbagai skenario yang dapat dilakukan admin pada sistem dalam mengelola data surat keterangan keluarga kurang mampu (SKTM).

8. Pengujian Menu Admin Mengelola Riwayat Surat Pengantar SKCK

Pengujian sistem pada menu admin mengelolah riwayat surat keterangan pengantar SKCK dengan metode Black Box semua menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan berbagai skenario yang dapat dilakukan admin pada sistem dalam mengelola data surat keterangan pengantar SKCK.

9. Pengujian Menu Admin Mengelola Riwayat Surat Keterangan Belum Menikah

Pengujian sistem pada menu admin mengelolah riwayat surat keterangan belum menikah dengan metode Black Box semua menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan berbagai skenario yang dapat dilakukan admin pada sistem dalam mengelola data surat keterangan belum nikah.

10. Pengujian Menu Admin Mengelola Riwayat Surat Keterangan Tidak Ditempat / Keluar Daerah

Pengujian sistem pada menu admin mengelolah riwayat surat keterangan tidak ditempatkan / keluar daerah dengan metode Black Box semua menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan berbagai skenario yang dapat dilakukan admin pada sistem dalam mengelola data surat keterangan tidak ditempatkan / keluar daerah.

11. Hasil Analisis Kuesioner Pengguna Sistem

Metode analisis kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah metode System Usability Scale (SUS). Metode SUS merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan serta fungsionalitas sistem. Metode ini menggunakan 10 pernyataan kuesioner dengan bentuk tanggapan pilihan jawaban berdasarkan skala 1 sampai 5 yang dimulai dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu - ragu (R), Tidak Setuju (ST), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

untuk masing – masing pertanyaan. Skala 5 berarti sangat setuju, sedangkan skala 1 berarti sangat tidak setuju.

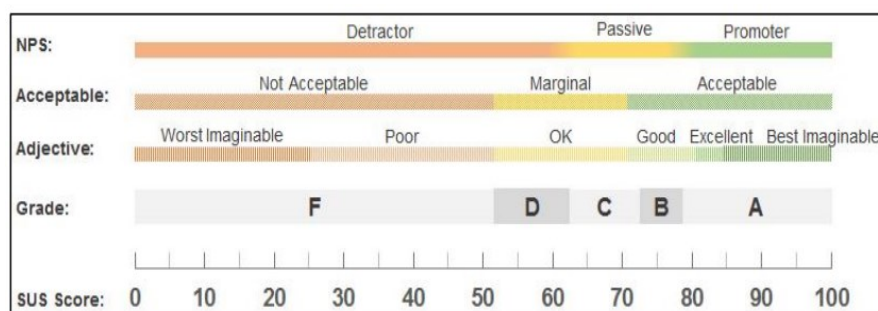
Setelah melakukan penyebaran kuesioner SUS dan responden telah memberikan penilaian terhadap kesepuluh pertanyaan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan proses perhitungan terhadap data tersebut. Perhitungan data hasil kuesioner dengan metode SUS dilakukan dengan mengikuti beberapa aturan ssebagai berikut (Kesuma, D.P, 2020) :

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, hasil skornya dikurangi angka 1 (X-1).
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, mengurangi angka 5 dengan hasil skornya (5-X).
3. Jumlahkan semua hasil skor setiap responden yang bernomor genap maupun ganjil, kemudian hasilnya dikalikan dengan angka 2.5.
4. Hitung rata – rata skor SUS dengan Total skor responden / jumlah responden = Hasil Skor SUS

Berikut rumus perhitungan SUS :

$$((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)) * 2.5$$

Setelah mendapatkan hasil skor SUS, langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi skor. Dalam menginterpretasikan skor SUS ada lima cara yang dapat dilakukan yaitu dengan berdasarkan pada interpretasi perbandingan peringkat persentil (Percentiles Rank), peringkat (Grade), sifat (Adjectives), tingkat penerimaan (Acceptables), dan NPS dari skor SUS itu sendiri, dapat dilihat dalam bentuk gambar skala interpretasi berikut ini (Kesuma, D.P, 2020):



Gambar 12 Skala Interpretasi Skor SUS

Sumber : (Kesuma, D.P, 2021)

Berikut penjelasan dari gambar tersebut diatas :

1. Persentil (*Percentiles Rank*)

Jika nilai rata – rata skor SUS adalah 68 maka akan beririsan dengan nilai 50% dari percentiles rank, maka dapat dikatakan apabila skor SUS berada dibawah 68 dikategorikan dibawah rata – rata dan apabila berada di atas 68 dikategorikan sebagai sama atau di atas rata – rata.

2. Peringkat (*Grades*)

Nilai dari skor SUS dapat dikategorikan ke dalam peringkat mulai dari A hingga F, dimana peringkat A berarti sangat baik, dan peringkat F yang berarti sangat buruk.

3. Sifat (*Adjectives*)

Nilai skor SUS yang di inpretasikan kedalam bentuk sifat yang berada di atas nilai 85 dikatakan sempurna / excellent, nilai 72 ke atas kategori Baik / Good, serta nilai 51 untuk kategori OK.

4. Tingkat Penerimaan (*Acceptible*)

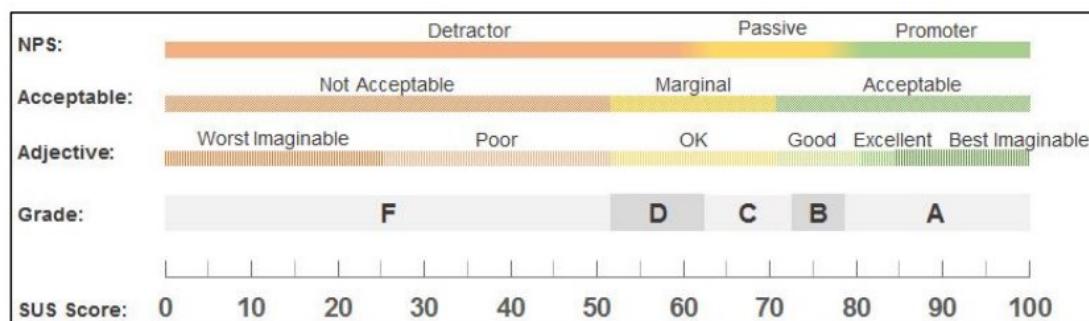
Interpretasi skor SUS kedalam tingkat penerimaan dapat berupa, “ Dapat diterima” untuk nilai skor di atas 70 dan “ Tidak dapat diterima” untuk skor 50 ke bawah. Nilai skor 50 – 70 “ Dapat diterima secara marginal, yang merupakann rentang dari C hingga D salam skala perinngkat.

5. Net Promotore Score (NPS)

NPS merupakan survei tingkat kepuasan dan kelayalan pengguna terhadap sebuah produk yang berkaitan dengan seberapa besar kemungkinan pengguna merekomendasikan produk tersebut kepada orang lain.

Pada penelitian ini peneliti menyebarkan kuesioner kepada 20 responden yang merupakan pengguna dari sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada Kantor Kelurahan Matekko.

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner menggunakan metode SUS maka diperoleh angka 74 untuk nilai rata-rata pada skor SUS sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada Kantor Kelurahan Matekko. Nilai rata-rata tersebut dilakukan interpretasi dengan menggunakan skala interpretasi hasil skor SUS dari Bangor seperti yang bisa dilihat pada Gambar 4.26. Interpretasi hasil skor SUS menggunakan garis putus - putus yang diletakkan di posisi angka 74 berikut ini:



Gambar 13 Hasil Interpretasi Skor SUS

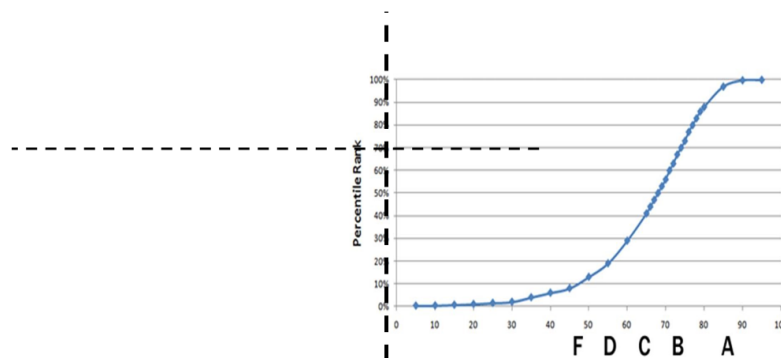
Sumber : (Kesuma, D.P, 2021)

Tabel 1 Skala Interpretasi Skor SUS

Grade	SUS	Percentile Range	Adjective	Acceptable	NPS
A+	84.1 - 100	96 - 100	<i>Best Imaginable</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Promoter</i>
A	80.8 - 84.0	90 - 95	<i>Excellent</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Promoter</i>
A-	78.9 - 80.7	85 - 89	<i>Good</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Promoter</i>
B+	77.2 - 78.8	80 - 84		<i>Acceptable</i>	<i>Passive</i>
B	74.1 - 77.1	70 - 79		<i>Acceptable</i>	<i>Passive</i>
B-	72.6 - 74.0	65 - 69		<i>Acceptable</i>	<i>Passive</i>
C+	71.1 - 72.5	60 - 64		<i>Acceptable</i>	<i>Passive</i>
C	65.0 - 71.0	41 - 59	<i>OK</i>	<i>Marginal</i>	<i>Passive</i>
C-	62.7 - 64.9	35 - 40		<i>Marginal</i>	<i>Passive</i>
D	51.7 - 62.2	15 - 34		<i>Marginal</i>	<i>Detractor</i>

Sumber : (Dorie P. Kesuma, 2021)

Dengan menggunakan garfik kurva Sauro pada Gambar 4.27 di bawah, diperoleh peringkat persentil untuk hasil SUS sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada Kantor Kelurahan Matekko berada pada peringkat 70%.



Gambar 14 Nilai Persentil Skor SUS

Sumber : (Kesuma, D.P, 2021)

Berdasarkan nilai skor SUS dari 20 tanggapan responden kuesioner diatas adalah 74, menunjukkan bahwa sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada kantor Kelurahan Matekko untuk interpretasi peringkat (Grade) berada pada peringkat B, interpretasi Sifat (Adjective) berada pada kategori Good / Baik, interpretasi tingkat penerimaan (Acceptable) berada pada kategori Acceptable. Dilihat jika nilai rata-rata skor SUS adalah 74 maka akan beririsan dengan nilai 70% dari percentiles rank sehingga dapat dikatakan bahwa dikategorikan berada diatas nilai rata-rata. Jika skor SUS berada di bawah nilai

68 maka dikategorikan dibawah nilai rata-rata dan jika berada diatas atau sama dengan nilai 68 maka dikategorikan berada sama atau diatas nilai rata-rata.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Web pada kantor Kelurahan Matekko yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem ini berbasis Website yang dirancang menggunakan Software Sublime sebagai text editor, Database Management System (DBMS) MySQL Xampp versi 7, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeiginter 3. Sistem informasi pelayanan surat keterangan dari kelurahan ini memiliki 2 pengguna, yaitu Admin dan warga yang ingin mengajukan permohonan surat keterangan dari Kelurahan.
2. Sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Website pada kantor Kelurahan Matekko yang telah dibuat digunakan untuk kepengurusan surat keterangan dari kelurahan agar lebih mudah. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh bahwa sistem ini berjalan dengan baik dimana output sesuai dengan apa yang diinginkan pengguna serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal kepengurusan surat keterangan dari kelurahan. Sistem informasi pelayanan surat keterangan berbasis Website ini dapat digunakan oleh warga Kelurahan Matekko dalam kepengurusan surat keterangan dari Kelurahan, juga dapat digunakan oleh staff kelurahan yang bertindak sebagai admin sistem dalam hal mengelola permohonan dari warga surat keterangan dari kelurahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., Kuncoro, A., & Kurniawan, I. (2019). Analisis Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Android Dan Desain Sistem Menggunakan UML 2.0. Jurnal The Original Research Of Mathematics, 4(1), 138-146.
- Ahmad, L., & Munawir. (2018). Sistem Informasi Manajemen : Buku Referensi. Banda Aceh: Penerbit Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA).
- Aprianti, W., & Maliha, U. (2016). Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan Atau Desa Studi Kasus Pada Kecamatan Bati-Bati. Jurnal Sains Dan Informatika, 2(2013), 21-28.
- Asyhad, A., & Naibaho, R. (2021). Sistem Informasi Penjualan Daster Handmade Berbasis Multiplatform Menggunakan WhatsApp Gateway. Jurnal Media Informatika Budidarma, 5(2021), 1538-1547

- Bagir, M. H., & Putro, B. E. (2018). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV . Karya Nugraha. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 2(1), 20-29.
- Desember, J., Rizqiyani, V., Mulwinda, A., dkk. (2017). Klasifikasi Judul Buku dengan Algoritma Nae Bayes dan Pencarian Buku pada Perpustakaan Jurusan Teknik Elektro. *Jurnal Teknik Elektro*, 9(2), 60-65
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najoran, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online berbasis Web. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 05(1), 23.
- Fulvia, E. (2018). Perancangan Sistem Informasi Tarif Iklan Menggunakan Program PHP dan MySQL pada Harian Umum Pos Metro Padang (Vol. 10, Issue 1) [Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar].
- Habibi, R., & Sandi, K. (2020). Aplikasi bank sampah istimewa menggunakan framework PHP Codeigniter dan DBMS MySQL. Bandung: Kreatif.
- Hermawan, B. (2017). Pengembangan Sigram Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Layanan Calon Mahasiswa Baru. [Online]. <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1312475610>. [Diakses Pada 17 Oktober 2021]
- Irwanto. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang - Banten). *Journal Unilak*, 7(1), 22.
- Jayanti, N. K. D. A., & Sumiari, N. K. (2018). Teori Basis Data (E. Risanto (ed.)). Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kesuma, D. P. (2020). Evaluasi Usability Pada Web Perguruan Tinggi XYZ Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 1(2), 212-222.
- Kesuma, D. P. (2021). Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring di Universitas XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(3), 1615-1626.
- Linggi, R. K. (2020). Pelayanan Aparatur Kelurahan Kepada Masyarakat Di Kelurahan Sempaja Selatan Kota Samarinda. *Jurnal Paradigma*, 1(3), 324-335.
- Miladiyah, A. (2017). Pemanfaatan Whatsapp Messenger Info Dalam Pemberian Informasi Dan Peningkatan Kinerja Pada Sub Bagian Program Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan. Program Pascasarjana Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin Makassar.
- Mulyani, S. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML). Bandung: Abdi Sistematika.



- Nisa, D., Husein, I., & Wijayanto, P. (2020). Aplikasi Pengelolaan Presensi Berbasis Web dan Whatsapp Gateway Di SMAN 2 Mojokerto Monitoring The Students Presence At Sman 2 Mojokerto. 6(2), 1699–1704.
- Octafian, S. A., Budiwati, S. D., & Tambunan, T. D. (2017). Aplikasi Simpan Pinjam di Koperasi Warga Mitra Bhakti Usaha Saving and Loan Management Application at Koperasi Warga Mitra Bhakti Usaha. E-Proceeding of Applied Science, 3(3), 1703–1714.
- Pamungkas, C. A. (2017). Pengantar dan Implementasi Basis Data. Yogyakarta: Deepublish.
- Prehanto, D. R. (2020). Buku Ajar Konsep Sistem Informasi. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Rahartri. (2019). “Whatsapp” Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah Di Kawasan Puspiptek). Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah - Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 21(2), 147–156.
- Rifai, A., & Yuniar, Y. P. (2019). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web. Jurnal Khatulistiwa Informatika, 7(1), 1–6.
- Riswanto, B., & Putra, R. F. (2021). Sistem Manajemen Surat Berbasis Web Di Stmik Komputama Majenang. Jurnal Teknologi dan Bisnis, 3(2), 159–174.
- Rusli, Ahmar, A. S., & Abdul, R. (2019). Pemrograman Website dengan PHP-MySQL untuk Pemula. Takalar: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Sabaruddin, R., & Jayanti, W. E. (2019). Jago Ngoding Pemrograman Web dengan PHP untuk Pemula (Issue January). Surabaya: CV. Kanaka Media.
- Sondak, S. H., Taroreha, R. N., & Uhing, Y. (2019). Faktor-Faktor Loyalitas Pegawai Di Dinas Pendidikan Daerah Provinsi Sulawesi Utara. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 7(1), 671–680.
- Suprianto, A., & Matsea, A. A. F. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web. Jurnal Rekayasa Informasi, 7(1), 48–58.
- Umagapi, D., & Ambarita, A. (2018). Sistem Informasi Geografis Wisata Bahari pada Dinas Pariwisata Kota Ternate. Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara, 1(2), 59–69.
- Wiro Sasmito, G. (2017). Penerapan metode Waterfall pada desain sistem informasi geografis industri kabupaten Tegal. Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT), 2(1), 6–12.